稀缺威胁下低阶层者的短视决策过程 *

胡小勇[1] 杜棠艳[2] 冀月欣[2] 宫文卓[2] 王笛新[2] 郭永玉[3]

([1]武汉大学心理学系，武汉 430072) ([2]西南大学心理学部,重庆 400715) ([3]南京师范大学心理学院，南京 210097)

摘要 尽管大量研究表明，低阶层者更倾向于选择即时的小奖励而非延迟的更大回报，但这一现象的潜在心理机制仍未得到充分研究。本研究在对跨期决策的启发式模型、单维占优模型与威胁视角下心理转变模型进行整合基础上，提出并检验了稀缺威胁在社会阶层影响跨期决策中的调节作用，以及时间占优偏向对该调节效应的中介作用模型。研究结果表明：(1)低阶层者比高阶层者更倾向于短视决策；(2)稀缺威胁的调节作用显著，在稀缺威胁条件下低阶层者比高阶层者更倾向于选择短期回报；然而，在非稀缺威胁条件下，二者之间差异不显著；(3)时间占优偏向是低阶层者做出“短视”决策的心理机制，即在遭受稀缺威胁时，低阶层者比高阶层者的时间占优偏向更强，进而做出了短视决策。这些发现表明，低阶层的短视并非源于心理缺陷，而是对稀缺威胁环境的适应性反应。本研究为减少对低阶层的污名化提供了理论依据，并为推动低阶层者实现共同富裕的干预策略制定提供了科学依据。

关键词 阶层，跨期决策，稀缺威胁，时间占优偏向

1 引言

伴随第一个百年奋斗目标的如期实现，在高质量发展中促进共同富裕已经成为新时代国家发展进程中的重要议题。在扎实推动共同富裕的过程中，低收入群体是重点帮扶保障人群(习近平, 2021)。实现共同富裕的关键在于促进低收入群体向上社会流动(李春玲, 2022; 刘志国, 刘慧哲, 2021)；而提升低收入群体的自我发展能力则是实现这一目标的重要途径(李实, 2021)。然而，低收入人群往往面临着自我发展能力不足的限制。来自社会阶层心理学的大量研究(Adler et al., 2000; Johnson et al., 2011; Piff et al., 2010)表明，收入作为独立的因素，可以直接反映一个人的社会阶层。阶层越低，个体往往有更多的债务和更少的储蓄(Kim et al.,

---

收稿日期：2024-04-02

* 国家社会科学基金西部项目“行为决策助推低收入群体共同富裕的路径及策略研究”（23XSH003）资助。

通信作者:郭永玉, E-mail: yyguo@njnu.edu.cn

2017)；在教育上投资较少(Blanden & Gregg, 2004)；并且更可能从事不健康的行为，如吸烟(Kundu et al., 2023)。可见，从金融到教育再到健康，低阶层者表现得似乎只专注于满足短期需求，而不关注长期利益和回报。低阶层者的这种短视倾向加剧了其不利处境，阻碍了共同富裕的实现。对此，本研究旨在考察我国低阶层者短视决策的特征基础上，深入考察低阶层短视决策形成的内在心理过程，以期为推进低阶层迈向共同富裕提供科学心理学路径。

1.1 社会阶层影响跨期决策

在全球贫富差距日益扩大的背景下，社会阶层对个体的影响愈发明显。因此，人们对自身所处的社会阶层水平以及阶层对自身的影响越来越关注。正是处在这样的时代背景中，近年来社会阶层心理学越来越受到学界的重视并成为研究的热点(杨沈龙 等, 2022)。社会阶层是指由于经济、政治等多种原因而形成的，在社会层次结构中处于不同地位的群体，这些群体之间存在着客观的社会资源(收入、教育和职业)的差异以及主观上感知到的由此造成的社会地位的差异(胡小勇 等, 2014; Kraus et al., 2012)。阶层心理学认为阶层不仅客观存在，相对固化，而且会对人的心理与行为带来很多根源性的影响(Kraus et al., 2013; Stephens & Townsend, 2013)。在该理论影响下，大量研究发现了高低阶层在心理行为上存在显著差异。其中一个重要的差异是跨期决策。因为时间只在一个方向上运行，所以生活中许多选择都涉及到现在与未来结果之间的权衡，即需要进行跨期决策，包括支出、投资、饮食、生育和教育决策(Berns et al., 2007)。这些选择不仅影响个人财富、健康和幸福，还影响国家的经济繁荣(Frederick et al., 2002)。因此，在阶层心理学研究中，不同阶层的跨期决策行为极受关注。

大量研究表明低阶层有较高的延迟折扣率，倾向于选择眼前较小的收益，而不是长远较大的回报，即“短视”(Carvalho et al., 2016; Jachimowicz et al., 2017)。例如，发表在《科学》(*Science*)上的研究表明，贫困经历会使个体不愿放弃眼前较小的收入以追求未来更高收入，进而导致其对教育和卫生等有长期回报的投资较少(Haushofer & Fehr, 2014)。相关研究证实，较贫穷的家庭更有可能选择更小、更早的货币奖励，而不是更大、更迟的奖励(Brown et al., 2015; Reimers et al., 2009)。纵向研究同样发现，个体童年期家庭的阶层越低，成年后延迟折扣率越高(Griskevicius et al., 2013)。在现场实验中，一些研究者(Tanaka et al., 2010)选择了收入水平不同村庄的村民作为被试，考察他们在面对今天获得较小的即时奖励和未来获得较大奖励时的选择行为。实验中，一个受信任的代理人会保管延迟的金钱奖励，直到约定的延迟日期。结果显示，较贫困的被试更倾向于选择即时奖励；相反，生活在富裕村庄的被试更愿意等待未来的更高奖励。这些研究共同揭示了社会阶层对跨期决策的显著影响，表明较低的

社会阶层会增强个体对即时回报的偏好。这使得低阶层者表现出，较多的负债和较少的储蓄，对教育、健康的投资不足等些“短视”行为。从长远来看，这些“短视”行为会进一步恶化其不利处境，使其长期处于低阶层而难以实现向上流动，阻碍其迈向共同富裕(Epper et al., 2020; 李实, 2021; 罗志恒 等, 2022)。

1.2 社会阶层影响跨期决策的心理过程

那为什么低阶层者更容易做出“短视”行为呢？先前的研究认为，低阶层塑造了个体的偏好和价值观、损害了个体的自我控制能力，这些缺陷使低阶层者更容易做出非理性的行为决策(Lewis, 1966; Vohs, 2013)。近年来，基于世界范围内大型调查工作以及复杂随机现场实验证据，研究者们倾向于认为低阶层的决策行为视为是一般心理社会机制运作的产物，指出看似不理智的行为实际上是生活在社会底层的人们对威胁环境做出的适应性反应；如果当前需求很高，未来不确定，那么获取当前可得的较小收益就比等待未来的较大回报更有益(Frankenhuis et al., 2019; Pepper & Nettle, 2017; Sheehy-Skeffington, 2019)。也就是说，低阶层者之所以做出不利于摆脱经济困境的短视决策行为并不是因为智力低下，没有能力做出合理的决策，也不是因为自控能力不足无法抑制冲动等固有的缺陷选择了短期回报，而是感知到威胁引发心理转变，将注意力聚焦于威胁信息上，而忽视其它信息，进而做出适应环境决策行为。

1.2.1 威胁视角下的心理转变机制

威胁视角下的心理转变模型(杜棠艳 等, 2022; Pepper & Nettle, 2017; Sheehy-Skeffington, 2020)指出，高低阶层之间存在的一个显著的差异是他们遭遇威胁的概率；对于低阶层者而言，他们常常面临多重挑战，其中资源稀缺无疑是最为突出且亟待解决的威胁。因资源不足或无法获得而感到自身需求满足能力受到威胁的状态就是稀缺威胁(Pepper & Nettle, 2017)。当低阶层者感知到稀缺威胁时，会引发心理转变，将注意力聚焦于稀缺相关的问题上，而忽视其它问题，进而做出适应环境决策行为 (Sheehy-Skeffington, 2018, 2020; Zhao & Tomm, 2018)。然而，对于高阶层来说，充裕的资源使其能直接应对稀缺威胁，因此不太可能触发与低阶层者类似的心理转变机制而做出短视的决策(Zhao & Tomm, 2018)。该模型强调了低阶层者短视决策的适应性，是其在稀缺威胁环境中生存策略的体现。

低阶层者在威胁情境下才会做出短视决策这一观点得到了初步研究证据的支持。例如，利用巴西农民（低阶层）面临的现实生活威胁(干旱)进行的实验研究发现，与非威胁情境相比，在面临威胁情境下，被试在执行功能任务表现显著降低，有更多短视决策行为(Lichand

& Mani, 2020)。这表明，低阶层者在遭受稀缺威胁情境下才做出短视决策。此外，证据显示当稀缺威胁消除，低阶层者的短视现象也减少或消失。例如，一项大样本调查研究发现，对于有稳定收入来源的低阶层来说，发薪日前的状态则构不成威胁，因为固定的工资、稳定的工作使得他们对自己生活有较强的控制感，他们满足自身需求的能力没有受到威胁，所以发薪日前与发薪日后的被试在认知任务和决策行为表现上没有显著差异(Carvalho et al., 2016)。甚至，一项前后测自然实验发现，对于债务缠身的低阶层者来说，减免债务，消除金钱稀缺威胁能显著提升他们的执行功能，并做出有远见的决策(Ong et al., 2019)。综上可知，与非稀缺威胁条件相比，在稀缺威胁下低阶层者更短视。那么，稀缺威胁是否也会对高阶层个体产生类似的影响呢？当前还鲜有研究予以考察。探讨这一问题将有助于揭示阶层差异，找到导致低阶层短视的独特因素。对此，基于威胁视角下的心理转变模型及初步研究证据，本研究认为高阶层者在稀缺威胁与非稀缺威胁条件下的跨期决策差异不显著，并假设在遭受稀缺威胁的情境下，低阶层者比高阶层者更可能做出短视决策；然而，在非稀缺威胁的情境下，低阶层与高阶层在跨期决策上则不存在显著差异(H1)。

此外，低阶层者在稀缺威胁情境下，注意力聚焦于稀缺相关的问题上而忽视其它问题这一观点也得到初步证据支持。例如，研究显示低阶层者在金钱稀缺情境下注意力更聚焦于日常生活中的开销。在经济宽裕时，基础开支如生活必需品、房租和水电费用等，可以轻松管理，无需过多关注。然而，财务紧张时，这些日常支出便成为了沉重的负担，难以应对，这使得低阶层者的注意力会不由自主地集中在如何解决这些迫在眉睫的经济问题上(Shah et al., 2018)。最直接支持稀缺威胁下，低收入个体注意被俘获的证据来自使用眼动技术研究。例如，Tomm 和 Zhao(2016)将被试分为富裕(100 美元)和稀缺(20 美元)组，随后要求被试佩戴眼动仪从餐厅菜单上点单，菜单上包含了每个菜品的具体价格和卡路里，以及底部的打折信息。结果发现相比富裕状态下的被试稀缺威胁状态下的被试更加关注菜单上的价格信息，对价格的记忆编码水平更高，然而忽视了菜单底部折扣信息；也就是说，注意力聚焦到价格上的后果是，可以省钱和减轻经济负担的优惠折扣信息也被忽略掉。这些结果共同表明，稀缺威胁影响了低阶层者处理环境信息的方式，通过将注意力引向最紧迫的任务，同时诱导忽视其他可能有益的信息。

1.2.2 单维占优视角下的低阶层者短视决策过程

那么，具体到跨期决策任务中，低阶层者在遭受到稀缺威胁时，其注意力是如何聚焦/忽视的？这种注意转变最终导致短视决策吗？这系列关于低阶层短视决策过程的问题还鲜

有研究予以回答。传统基于选项的时间折扣模型指出低阶层的短视决策是一种时间折扣的计算过程，使用相同的折扣率来对未来不同时间点的效用进行折现，然后通过比较选项的现值来做出决策(Green et al., 1994; Mazur, 1984)。然而，数额效应、符号效应，延迟—提前不对称效应等(Chapman, 1996; Loewenstein & Prelec, 1992; Loewenstein, 1988)等时间折扣模型解释不了的异像(anomalies)的出现，使得研究者们一直在持续探索更合理的解释模型。其中，基于维度的单维占优模型(single dimension priority)得到了越来越多研究证据的支持 (Ericson et al., 2015; 江程铭 等, 2016; 周蕾 等, 2019)。单维占优模型认为，在跨期选择中，决策者将金额维度上的差异与时间维度上的差异进行比较，如果金额的差异大于时间的差异，则只在金额维度上做决策，选择金额更大的选项(LL 选项)；反之，如果时间的差异大于金钱的差异，则只在时间维度上做决策，选择更早获得奖励的选项(SS 选项; Ericson et al., 2015; 江程铭 等, 2016; 蒋元萍 等, 2022)。也就是说，当占优的维度是时间时，人们就倾向于做出短视决策。

那么，稀缺威胁下低阶层者的短视决策是因为时间维度占优吗？从威胁视角下的心理转变模型可知，资源稀缺威胁引发贫困个体的心理转变，就会自动化地把注意力分配到会加剧或缓解当前的威胁的事情上，导致关注焦点聚焦于现在，并远离未来(Mittal & Griskevicius , 2016)。也就是说急迫的威胁情境，使得低阶层者会把注意力集中在时间维度上，对于有更高财务需求的低阶层者来说，LL 选项不利于当前威胁的应对；而即时发放的奖励 SS 选择则能有效应对当前威胁(Jachimowicz et al., 2017)。稀缺条件下的心理威胁会促使个体更关注短期内的收益，从而形成“时间占优偏向”(time-dominance bias)。这种偏向可以被视为对威胁情境下的生存需求的一种自我调节机制(Haushofer & Fehr, 2014)，导致低阶层个体更倾向于关注短期内的生存需求，这与单维占优模型中的时间维度占优机制相吻合，使得低阶层个体在决策时优先考虑时间维度，更倾向于选择即时回报(Haushofer & Fehr, 2014; Kahneman & Tversky, 1979)。跨期决策的启发式模型(Intertemporal Choice Heuristic, ITCH; Ericson et al., 2015)则进一步指出，人们在基于维度比较做出跨期决策的时候，对不同维度赋予的权重是不同的。对时间维度赋予的决策权重越大，个体选择 LL 选项的概率越小；反之，金钱维度对决策的影响越大，选择 LL 选项的概率越大(Ericson et al., 2015)。该理论观点得到了眼动证据的支持(Keidel et al., 2024; Kim et al., 2012; Orquin & Loose, 2013)。例如，眼动研究发现，个体对金额属性的注视时间越长，金钱维度在决策中的权重越大，延迟折扣率就越低，越倾向于选择 LL 选项(Sharma & Khan, 2022)。此外，通过注视操纵范式来延长被试注视金钱维度的时间，即当被试在某个特定的时间段凝视某个属性时中止他的思考并要求其做出选择，

能增加其选择 LL 选项的比例，反之，延长被试注视时间维度的时间能增加其选择 SS 选项的比例(Liu et al., 2021)。可见，人们赋予时间和金钱维度权重的差异决定了占优维度，个体的“时间占优偏向”越强，越倾向于做出“短视”决策。综上，本研究假设：在遭受稀缺威胁的情境下，低阶层者比高阶层者的时间占优偏向更强，进而导致短视决策；然而，在非稀缺威胁情境下，低阶层与高阶层者在时间占优偏向上没有显著差异，进而在跨期决策上差异不显著(H2)。

1.3 研究概述

结合单维占优模型、跨期决策的启发式模型与威胁视角下心理转变模型，本研究提出了稀缺威胁在社会阶层影响跨期决策中的调节作用，以及时间占优偏向对该调节效应的中介作用模型，认为相对于高阶层者，低阶层者在稀缺威胁下会赋予时间维度的权重大于赋予金钱维度的权重，即具有越强的时间占优偏向，倾向于根据时间维度做决策，最终更多地选择时间更短的即时奖励。该模型创新性地将时间占优偏向引入到低阶层的跨期决策研究中，弥补了单维优势模型和启发式模型在解释跨期决策阶层差异方面的不足。同时，该模型还强调了稀缺威胁情境对低阶层者决策的影响；指出在这种情境下，时间占优偏向的强度增强，导致了低阶层的短视决策，这为人们深入理解低阶层短视决策的边界条件及心理过程提供了新的视角。然而，这一新颖且富有实践价值和启发性的模型是否经得起检验，还需大量实证研究予以验证。为此，本文采取基于过程的研究思路和范式通过系列研究予以检验。具体来说，本研究首先通过相关研究(研究 1)及实验研究(研究 2)考察稀缺威胁在社会阶层影响跨期决策中的调节作用；接着，进一步通过相关研究(研究 3)及实验研究(研究 4)考察时间占优偏向对上述调节效应的中介作用；最后，通过单文章元分析(研究 5)，整合这四项研究以提升统计检验力，并据此得出更稳健且具有较高可重复性的总体结论。

需要指出的是，当前社会阶层心理学的研究已经建立了一套相对成熟且为大多数学者共同认可的社会阶层测量体系。这一体系以“客观+主观”双成分概念界定为基础，综合了多种方式的客观阶层和主观阶层测量工具以及主观阶层操纵范式在内，形成了以社会阶层作为自变量的众多研究共同遵循的研究思路。所谓“综合”，多研究设计是常用的策略。多研究设计，就是在同一研究的不同子研究中，分别采用不同的社会阶层的操作化指标，涵盖客观阶层测量、主观阶层测量及操纵等多种方式，这种做法在国内外研究中已越来越常见(胡小勇等, 2016; Dubois et al., 2015)。这样的设计不仅兼顾了多方面的指标，还能对假设作重复检验。如果基于不同的操作化界定的多个子研究都得出了同样的效应，则结论将会更为可靠。

因此，为增强研究结果的可靠性，本文采取多研究设计策略，在同一研究的不同子研究中，分别采用不同的社会阶层的操作化指标，涵盖客观阶层测量、主观阶层测量及操纵等多种方式。

2 研究 1 稀缺威胁下低阶层短视决策的相关研究

本研究采用问卷法，通过相关研究设计考察稀缺威胁在社会阶层预测跨期决策中的调节作用。本研究假设：稀缺威胁下，低阶层者的延迟折扣率显著高于高阶层者；非稀缺威胁下，低阶层与高阶层的延长折扣率差异不显著。

2.1 方法

2.1.1 被试

通过在重庆某高校附近 5 个不同社区发放招募广告的方式，共招募了 1300 名成年人作为被试。在获得被试的知情同意后，向他们发放了纸质问卷。通过仔细筛选，剔除了空白问卷、无效作答以及规律作答的问卷据。剔除标准：(1)空白问卷，即作答题量占总题量比例低于的 50%的数据视为空白问卷(Little & Rubin, 2020)；(2)无效作答，在问卷中，本研究设置了 1 道注意力检测题目，将未通过注意力检测题目的问卷视作无效作答问卷(Curran, 2016)；(3)规律作答，回答结果表现出某种固定模式或趋势，例如“11111”、“12345”等 (Griffith & Peterson，2006)。最终获得了 971 份有效数，有效回收率为 74.69%。回收率大于 70%，根据该数据分析的结果可作为研究结论的依据(白秀杰, 杜剑华, 2017)。在有效数据中，共有 498 名男性被试(51.29%)和 463 名女性被试(47.68%)，另有 10 名被试(1.03%)的性别信息缺失；按户籍分，农村被试 715 名(73.64%)，城镇被试 233 名(23.99%)，另有 23 人(2.37%)户籍信息缺失。被试的年龄分布在 18 至 74 岁之间，平均年龄为 32.88($SD = 11.79$)岁。为确保老年人顺利参与研究，接受过标准化问卷调查培训的主试选择了安静、舒适的调查环境，并在老人精力较充沛的时间段(例如上午或下午早些时候)进行调查。主试协助老年人理解问卷问题，并直接记录他们的回答，以确保数据的准确性和完整性，并最大限度地减少因年龄导致的填写困难。

2.1.2 研究工具

主观社会阶层。采用 MacArthur 量表(Adler et al., 2000)。首先给被试呈现一幅 10 级阶梯的量表，让被试想象这个梯子代表了中国人所处的阶层地位，等级越高，表示其所处的阶层地位越高。梯子最顶端的人处于社会最高层，这些人的生活境况最优越，收入水平与受教育程度最高、工作最体面；相反，梯子最底端的人处于社会最底层，这些人的生活境况最糟

糕，他们的收入水平和受教育程度最低、工作最不体面。然后请被试结合自己的收入、受教育程度和职业地位，评定一下自己属于梯子的哪一级。

客观社会阶层。根据中国综合社会调查 CGSS(2021)的项目，采用人均可支配收入(可用于最终消费支出和储蓄的总和，即居民可用于自由支配的收入)进行测量。采用 1~7 点评分，1 表示“2800 元以下”，2 表示“2800~5000 元”，3 表示“5000~12000 元”，4 表示“12000~20000 元”， 5 表示“20000~30000 元”， 6 表示“30000~55000 元”， 7 表示“55000 元以上”。

稀缺威胁。采用 Carvalho 等(2016)编制的量表进行测量。在正式施测前，对该量表进行了中文版修订。经过对中文版问卷进行翻译和回译后，对随机招募的 409 名被试进行施测。验证性因子分析表明修订后的中文版量表的模型拟合度良好(χ^2=41.13, *df*=5, χ^2/df=8.23, *CFI*=0.98, *TLI*=0.95, *RMSEA*=0.13, *RMSEA* 的 90%CI=[0.097, 0.172], *SRMR*=0.02)。因此, 修订后的中文版量表可用于后续的调查研究。共包含 5 道题项，样题如“在过去的 24 小时内，你是否担心有足够的钱来维持生计?”，“在过去的 24 小时内，你是否一直在想着自己的个人财务状况?”。采用 Likert 5 点评分，1 表示从不，5 表示总是。在本研究中，该量表的 Cronbach's α 为 0.64，合成信度ω=0.80。

跨期决策任务。采用张彦驰(2019)根据跨期决策的双曲线模型编制的延迟折扣任务，要求被试在一个立即领取较小收益的选项和一段时间后领取较大收益的选项之间进行选择，以测量个体对即时收益和未来收益的偏好。共包含 12 组跨期选择项目，指导语如下：“请想象，您已经完成了一项工作。现在有 2 种领取报酬的方式：立即领取较少数额的报酬(如：180 元)；或者在未来某一天(如：12 天后)领取较大数额的报酬 (如：270 元)，请注意，每个情境彼此独立，答案没有对错之分，请根据自己的喜好在每种情境下做出选择”。

2.2 研究结果

2.2.1 共同方法偏差检验

由于本研究中的所有变量都采用问卷调查法获取，且多个变量数据都来自同一被试，可能存在共同方法偏差效应(周浩, 龙立荣, 2004)。因此采用 Harman 单因子检验 (Harman’s one factor Test) 对数据进行统计控制，结果表明，抽取出 11 个因子，第一个因子仅解释了 33.47% 的方差变异，小于临界值 40%，因此可以认为本研究不存在严重的共同方法偏差。

2.2.2 描述性统计分析

为了更好地把跨期决策整合为一个指标，根据前人研究，采用双曲线贴现模型公式 $V=A/(1+kD)$把无差别点转换为折扣率 k，其中 V 为现在的价值，A 为未来的价值，D 为延迟的天数，k 为拟合参数。此方程的折扣率 k 说明人们衡量未来价值与现在价值之间的折扣大

小(Wang & Dvorak, 2010)。根据表 1 可知，相对社会阶层与延迟折扣率呈显著负相关(r = -0.08，$p < 0.01$)，表明社会阶层越低的个体，其延迟折扣率越高，越倾向于选择即时收益而放弃更长远的利益。

表 1 各变量的描述统计分析

变量	*M*	*SD*	1	2	3	4	5	6
1 性别	-	-	1					
2 年龄	32.88	11.79	-0.14**	1				
3 主观社会阶层	4.09	1.87	0.01	-0.11**	1			
4 人均可支配收入	3.04	1.86	-0.01	-0.26**	0.50**	1		
5 稀缺威胁	3.64	1.00	0.01	0.19**	-0.09**	-0.16**	1	
6 延迟折扣率	0.06	0.04	-0.06	0.15**	-0.22**	-0.25**	0.23**	1

注：*为 $p < 0.05$, **为 $p < 0.01$

2.2.3 假设检验

为最小化共同方法偏差问题，本研究对所有连续变量进行中心化处理。

首先，对客观社会阶层与延迟折扣率之间的关系进行分析(表 2)。由于年龄与核心变量均存在显著相关，而性别与核心变量之间相关则不显著，因此在进行回归分析时，将年龄作为控制变量处理。结果发现，在控制了年龄后，客观社会阶层对延迟折扣率具有显著的预测作用(β=-0.005, t=-6.59, p<0.001)。客观社会阶层和稀缺威胁的交互项对延迟折扣率(β=-.0.002, t=-2.54, p=0.011)的预测作用显著。

表 2 客观社会阶层与延迟折扣率之间的关系与稀缺威胁的调节效应检验(N=971)

变量	因变量：延迟折扣率			
	β	*SE*	*t*	*95%*CI
人均可支配收入	-0.005	0.001	-6.59 ***	[-0.01, -0.003]
稀缺威胁	0.006	0.001	4.88 ***	[0.004, 0.01]
人均可支配收入×稀缺威胁	-0.002	0.00	-2.54*	[-.003, -.0004]
年龄	0.0002	0.0001	1.98 *	[0.0000, 0.0004]
R^2	0. 33			
F	29.18***			

注：*为 $p < 0.05$, **为 $p < 0.01$，***为 $p < 0.001$

为了更清晰地揭示稀缺威胁在客观社会阶层和延迟折扣率间所起的调节作用，本研究将稀缺威胁按正负一个标准差分出高低组，作简单斜率检验，考察客观社会阶层与延迟折扣的关系在不同的稀缺威胁水平上有何差异，并绘制简单效应分析图(图 2)。检验结果显示，当稀缺威胁水平高时，客观社会阶层能显著负向预测延迟折扣率(β= -0.01，*SE*=0.001, *t* = -5.2，*p*< 0. 001, 95%CI=[-0.01, -0.004]) 。而当稀缺威胁水平低时，客观社会阶层仍能显著预测延迟折扣率，但预测力较小(β=-0.003, *SE*=0.001, *t*=-2.91, *p*=0.037, 95%CI=[-0.005, -0.001])。

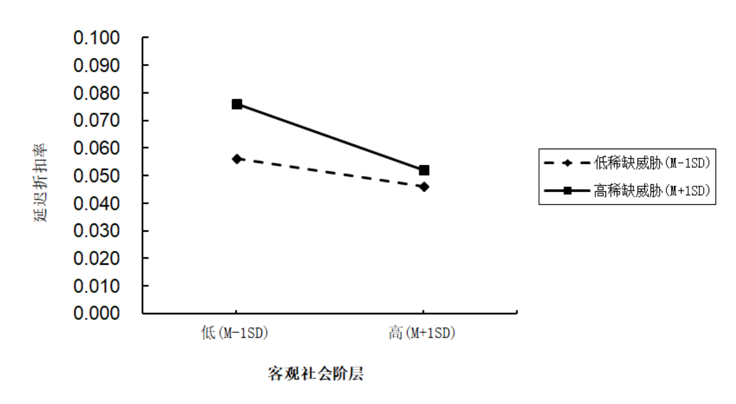


图 1 稀缺威胁对客观社会阶层与延迟折扣率的关系的调节效应检验

随后，本研究对主观社会阶层与延迟折扣率之间的关系进行分析(表 3)。结果发现，在控制了年龄后，主观社会阶层对延迟折扣率具有显著的预测作用(β =-0.004, *SE*=0.001, *t* =-6.42, $p < 0.001$, 95%CI=[-0.006, -0.003])。主观社会阶层和稀缺威胁的交互项对延迟折扣率(β =-0.002, *SE*=0.0006, *t* =-2.87, *p* =0.004, 95%CI=[-0.003, -0.0005])的预测作用显著。

表 3 主观社会阶层与延迟折扣率之间的关系与稀缺威胁的调节效应检验($N = 971$)

变量	因变量：延迟折扣率			
	β	*SE*	*t*	*95%*CI
主观社会阶层	-0.004	0.001	-6.53^{***}	[-0.006, -0.003]
稀缺威胁	0.01	0.001	4.97^{***}	[0.004, 0.009]
主观社会阶层×稀缺威胁	-.0.002	0.001	-2.79^{**}	[-0.003, -0.001]
年龄	0.0003	0.0001	3.01^{**}	[0.0001, 0.001]
R^2	0.33			
F	29.47^{***}			

注：*为 $p < 0.05$, **为 $p < 0.01$，***为 $p < 0.001$

为了更清晰地揭示稀缺威胁在主观社会阶层和延迟折扣率间所起的调节作用，本研究将稀缺威胁按正负一个标准差分出高低组，作简单斜率检验，考察主观社会阶层与延迟折

扣率的关系在不同的稀缺威胁水平上有何差异，并绘制简单效应分析图(图 2)。检验结果显示，当稀缺威胁水平高时，主观社会阶层能显著负向预测延迟折扣率(β= -0.006，*SE*= 0.001, *t* = -6.27，*p*< 0. 001, 95%CI=[-0.01, -0.004])。而当稀缺威胁水平低时，主观社会阶层也能显著负向预测延迟折扣率，但预测力较小(β= -0.003，*SE*= 0.001, *t* = -2.90，*p* =0. 004, 95%CI=[-0.004, -0.001])。

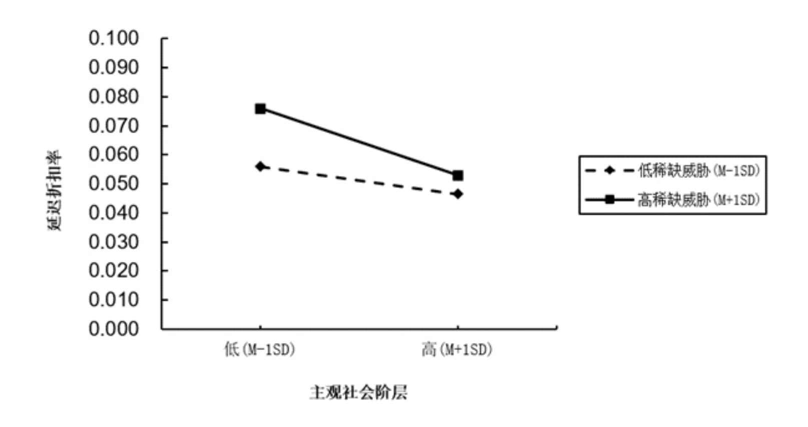


图 2 稀缺威胁对主观社会阶层与延迟折扣率的关系的调节效应检验

2. 3 讨论

本研究采用问卷调查法，对主、客社会阶层与跨期决策之间的关系以及稀缺威胁的调节作用进行了考察。结果发现，客观与主观社会阶层都能显著地负向预测延迟折扣率。这与前人的发现一致，即低阶层者有较高的延迟折扣率, 倾向于选择眼前较小的收益, 而不是长远较大的回报(Carvalho et al., 2016; Haushofer & Fehr, 2014; Pepper & Nettle, 2017)。然而，随着研究深入，阶层和跨期决策的不一致性也开始出现，即低社会阶层者同样会选择延迟满足，在跨期决策中的表现和高阶层个体没有差异(Anderson et al., 2004)。这种不一致的出现，可能反应了阶层和跨期决策之间的关系受到了其他变量的调节。因此，本研究依据威胁视角下的心理转变模型，提出了稀缺威胁在社会阶层与跨期决策关系中的调节作用模型，统计分析结果表明与稀缺威胁得分低的低阶层相比，稀缺威胁得分高的低阶层者的延迟折扣率更高，而稀缺威胁得分低与稀缺威胁得分高的高阶层者在延迟折扣上的得分则不存在显著差异。该结论支持了本研究假设。然而，需要注意的是，该结论是基于相关研究设计得出的，无法明确变量之间的因果关系，为了克服这一不足，特设计了研究 2，通过严谨的实验室实验进行验证。

3 研究 2 稀缺威胁下低阶层短视决策的实验研究

研究 2 目的是采用实验法进一步明确社会阶层与跨期决策之间的因果关系，以及稀缺

威胁对二者关系的调节作用。本研究假设：稀缺威胁下，低阶层者的延迟折扣率显著高于高阶层者；非稀缺威胁下，低阶层与高阶层的延长折扣率差异不显著。

3.1 方法

3.1.1 被试

根据 G*Power 3.1 计算(Faul et al., 2007)，对本实验适用的两因素方差分析，在显著性水平 $\alpha= 0.05$ 且中等效应量($f = 0.25$)时，预测达到 90%统计力水平的总样本为 171 人。为确保最终有足够的数据用于分析，因此本实验随机招募某高校在读大学生 192 人，其中男性 40 名，女性 152 名；平均年龄 21.45 岁(*SD*=2.32)。将被试随机分配到 4 种条件下，每种条件下均为 48 名被试。

3.1.2 研究设计

本研究采用 2 (社会阶层：主观高阶层组/主观低阶层组)×2 (威胁情境：稀缺组/富足组)被试间设计。因变量为跨期决策任务中的延迟折扣率。

3.1.3 研究材料与程序

在正式实验开始前，对被试完成人口统计学信息的测量。实验开始后，采用前人 (Callan et al., 2011; Tan, 2020) 收入反馈比较范式来操纵被试的主观社会阶层。在两种阶层条件下，被试被要求用提供的两种标尺量表来说明他们的月收入(月生活费)水平，其中，高主观阶层组标尺的刻度范围为 0~1000 元，低主观阶层组标尺的刻度范围为 0~9999 元。接下来，告知被试有一种算法会计算出他们的相对财务状况。一旦被试点击了“继续”，他们就会看到一个动画加载条，上面写着“请稍等几秒钟，系统正将您的收入……”。创建这个动画的目的是给人一种电脑正在访问数据库并处理信息的印象。随后，参与者会收到与他们的实验条件相对应的关于其财务状况的虚假反馈。主观高阶层组收到的反馈为：“相对于其他大学生来说，你的经济状况更加富足”；而主观低阶层组被试收到的反馈为：“相对于其他大学生来说，你的经济状况更加不足”。随后，分别令两组被试就“处于相对富足(或不足)的经济状况下有什么样的感受”写下约 150 字的感言。最后，令所有被试完成麦克阿瑟阶梯 (MacArthur Ladder; Adler & Ostrove, 1999) 作为操纵检查。

采用 Huijsmans 等人(2019)的 “阶段游戏(The Stage Games)”范式来操纵稀缺威胁。将被试随机分配到稀缺组和富足组。该范式由三个认知/知觉任务组成。(a)比较任务。向被试展示两个用点填满的矩形，令被试在 1 秒内选出哪一个矩形含有更多的点。事实上，这两个矩形所含的点数都是相同的，在 30~40 个之间随机呈现；(b)形状匹配任务。向被试展示两种不同的图形，令被试在 1 秒内判断这两种图形能否组成一个完美的圆形。事实上，每次呈现

的图形都不能达到这个标准；(c)计数任务。将 30~40 个点随机呈现在屏幕上，令被试在 1 秒内回答屏幕上显示的点数比下一个多还是少。在本实验中，每个任务为 30 个试次，三个任务共计 90 个试次，每个试次的流程见图 3。被试每一次可以赢或输 1 个代币，在稀缺威胁的情况下，初始代币值为 1，在富足的情况下，初始代币值为 10。通过控制胜负保证每个任务的胜负数量一致。这一操作使得稀缺组被试在其初始代币值为 1 元的前提下，总是处于 1 元的临界值的状态，由此触发了稀缺威胁；而在初始代币值为 10 个代币的情况下，被试将会被诱发富足心态。实验结束后，令被试立即填写问卷。问卷由 3 个问题组成，进行 7 点计分(1.游戏中缺钱对我造成了严重困扰；2.游戏中我关注的一切就是如何挣钱；3.游戏中我完全没有缺钱的感觉)，作为稀缺威胁的操纵有效性检验 (Huijsmans et al., 2019)。为了防止操纵顺序对研究结果产生影响，采用 ABBA 法对主观社会阶层和稀缺威胁操纵方法进行了随机化处理。

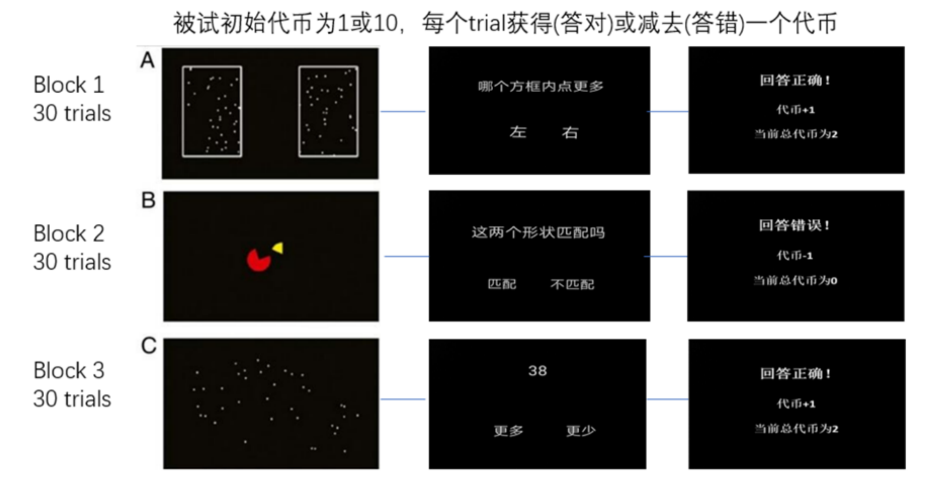


图 3 阶段游戏范式的流程

最后，采用延迟折扣范式(the delay discounting paradigm)测量个体对即时收益和未来收益的偏好，令被试完成跨期决策任务。该范式的流程同研究一。

3.2 研究结果

3.2.1 主观社会阶层的操纵有效性检验

在进行收入反馈比较范式的操纵后，主观高阶层组(M = 5.84, SD=1.19)被试和主观低阶层组 (M = 4.05, SD =1.04)被试的主观社会阶层存在显著差异(t=-11.11, p<0.001)。因此，本研究对被试的主观社会阶层的操纵有效。

3.2.2 稀缺威胁的操纵有效性检验

对不同威胁操纵条件下(稀缺/富足)被试的客观社会阶层进行独立样本 t 检验，结果表明，稀缺组与富足组的被试在父亲的文化程度(t=-0.14, p=0.89)、父亲的职业(t=-0.18, p=0.86)、母

亲的文化程度(t=-1.80, p=0.07)、母亲的职业(t=0.71, p=0.48)、人均可支配收入(t=-0.80, p=0.43)上均不存在显著差异。在进行“阶段游戏(The Stage Games)”范式的操纵后，稀缺组(M=4.30, SD=1.17)和富足组(M=3.89, SD=1.32)在稀缺威胁项目上的得分存在显著差异 (t=2.33, p=0.021)。因此，本研究对被试的稀缺威胁的操纵有效。

3.2.3 假设检验

由于年龄与主观社会阶层(r = -0.08，p = 0.272)和延迟折扣率(r = -0.09，p = 0.227)均无显著相关关系；性别与主观社会阶层(r = -0.02，p = 0.797)和延迟折扣率(r = -0.100，p = 0.166)也均无显著相关关系。依据温忠麟(2017)建议，在本研究中未将性别和年龄作为控制变量进行统计分析。

以延迟折扣率为因变量，进行 2 (社会阶层：主观高阶层组、主观低阶层组) × 2 (威胁情境：稀缺组、富足组)的两因素方差分析(图 4)。结果表明，社会阶层的主效应显著，F(1,188)=4.62, p=0.033, η_p^2 = 0.02。主观低阶层 (M=0.05, SD=0.004) 的延迟折扣率显著高于主观高阶层 (M=0.04, SD=0.004)。稀缺威胁的主效应显著，F(1,188)=9.53，p=0.002，η_p^2=0.002。稀缺组 (M=0.05, SD=0.004) 的延迟折扣率显著高于富足组 (M=0.04, SD=0.004)。

社会阶层与稀缺威胁的交互效应显著。F(1,188)=8.76，p=0.003，η_p^2 =0.05。对此交互作用进行简单效应分析，结果显示，在稀缺威胁条件下，主观低阶层的延迟折扣率显著高于主观高阶层，F(1,188)=13.05，p<0.001, η_p^2 =0.07。在富足条件下，主观低阶层与主观高阶层的延迟折扣率不存在显著差异 F(1,188)=0.32，p=0.57, η_p^2 =0.002。并且，对于主观低阶层者来说，稀缺条件下的延迟折扣率显著高于富足条件，F(1,188)=18.28，p<0.001, η_p^2 =0.09；对于主观高阶层者来说，稀缺条件与富足条件下的延迟折扣率无显著差异，F(1,188)=0.01，p=0.93, η_p^2 =0。

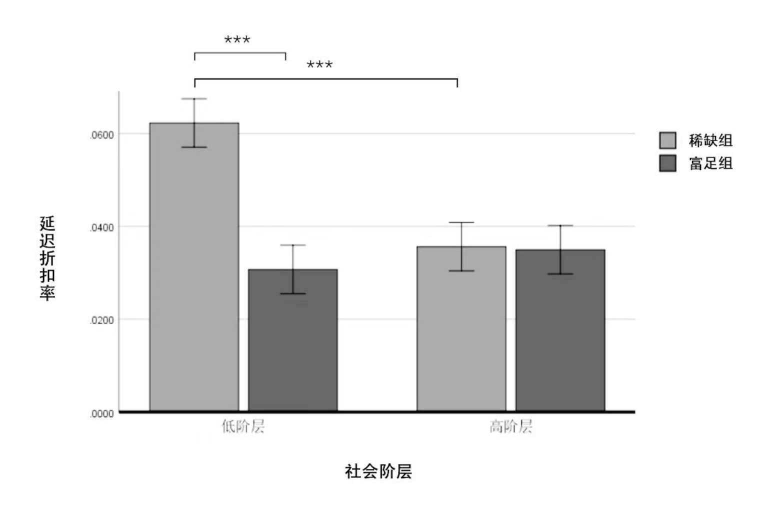


图 4 社会阶层与稀缺威胁对延迟折扣率的影响

3.3 讨论

在研究 1 的基础上，研究 2 通过实验操纵主观社会阶层与稀缺威胁的方式，对社会阶层与跨期决策之间的关系，以及稀缺威胁的调节作用进行了进一步的考察。结果发现，社会阶层会影响个体的跨期决策，低主观阶层组的延迟折扣率显著高于高主观阶层组。这与过往研究一致，与高阶层个体相比，低阶层个体的延迟折扣率更高，更倾向于选择较小的即时奖励，而不是较大的延迟奖励(Carvalho et al., 2016; Haushofer & Fehr, 2014; Pepper & Nettle, 2017)。并且，稀缺威胁对社会阶层与跨期决策之间的调节作用显著，支持了本研究假设。在稀缺威胁条件下，主观低阶层的延迟折扣率显著高于主观高阶层；但在富足条件下，主观低阶层与主观高阶层的延迟折扣率不存在显著差异。这一结果验证了研究 1 的结论的基础上，进一步明确了变量之间的因果关系。本研究结论为威胁视角下的心理转变模型提供了实证证据支持，表明低阶层个体并不是因为没有能力做出更合理的决策，而是感知到威胁引发了心理转变, 进而做出"短视行为" (Sheehy-Skeffington, 2020)。那么，社会阶层与稀缺威胁影响跨期决策的心理机制是什么？这一问题仍需要开展严谨的实证研究予以回答。

4 研究 3 稀缺威胁下低阶层通过时间占优偏向导致短视决策的相关研究

研究 3 采用问卷法考察稀缺威胁下低阶层做出短视决策的心理过程，即考察时间占优偏向在稀缺威胁调节社会阶层和跨期决策关系中的中介作用。从威胁视角下的心理转变模型可知，资源稀缺威胁引发贫困个体的心理转变，就会自动化地把注意力分配到会加剧或缓解当前的威胁的事情上，导致关注焦点聚焦于现在，并远离未来(Mittal & Griskevicius , 2016)。也就是说急迫的威胁情境，使得低阶层者会把注意力集中在时间维度上，对于有更高财务需求的低阶层者来说，LL 选项不利于当前威胁的应对；而即时发放的奖励 SS 选择则能有效应对当前威胁(Jachimowicz et al., 2017)。跨期决策的启发式模型(Ericson et al., 2015)则进一步指出，人们在基于维度比较做出跨期决策的时候，对不同维度赋予的权重是不同的。对时间维度赋予的决策权重越大，个体选择 LL 选项的概率越小；反之，金钱维度对决策的影响越大，选择 LL 选项的概率越大。也就是说，人们赋予时间和金钱维度权重的差异决定了占优维度，个体的"时间占优偏向"越强，越倾向于做出"短视"决策。因此，本研究假设：在高稀缺威胁情况下，低阶层者比高阶层者的时间占优偏向更强，进而导致更高延迟折扣率；然而，在低稀缺威胁情况下，低阶层与高阶层者在时间占优偏向上没有显著差异，进而在延迟折扣

率上差异不显著。

4.1 方法

4.1.1 被试

通过在武汉市 8 个不同社区发放招募广告的方式，共招募了 1747 名成年人作为被试。在获得被试的知情同意后，向他们发放了纸质问卷。按照研究 1 的标准剔除了空白问卷、无效作答以及规律作答(如所有题目选择同一选项)的问卷，最终获得了 1483 份有效数据，有效回收率为 84.32%。在这些有效数据中，男性 627 人(42.27%)，女性 856(57.73%)；农村被试 502 名(33.85%)，城镇被试 981 名(66.15%)；年龄在 18 至 86 岁间，平均年龄 37.36(*SD*=11.97)岁。为确保老年人顺利参与研究，接受过标准化问卷调查培训的主试选择了安静、舒适的调查环境，并在老人精力较充沛的时间段(例如上午或下午早些时候)进行调查。主试协助老年人理解问卷问题，并直接记录他们的回答，以确保数据的准确性和完整性，并最大限度地减少因年龄导致的填写困难。

4.1.2 研究工具

社会阶层。将收入和受教育水平作为社会阶层的操作化指标，计算受教育水平和家庭年收入的平均 z 分数(Tan & Kraus , 2015; Lee et al., 2018)。其中，受教育水平项目源自中国综合社会调查(CGSS) 2017 年调查问卷，包括：没有受过任何教育、没有读完小学、小学、初中、职业高中、普通高中、中专、技校、大学专科(成人高等教育)、大学专科(正规高等教育)、大学本科(成人高等教育)、大学本科(正规高等教育)、研究生及以上，从 1~13 分赋值。家庭年收入项目源自中国综合社会调查(CGSS) 2017 年调查问卷，包括 1 万元以下、1 万~3 万、3 万~5 万、5 万~10 万、10 万~30 万、30 万~50 万、50 万以上，从 1~7 分赋值。学生被试取其父母中较高的受教育水平作为其受教育水平得分。

时间占优偏向。本研究借鉴眼动研究中反映维度注意分配的常用指标—维度指数(金钱维度注视比例)(Amasino et al., 2019; 刘洪志　等, 2023)，通过计算个体赋予时间和金钱的相对权重作为时间占优偏向的指标。值越大代表个体赋予时间维度的相对权重越大，具有越强的时间占优偏向。在被试做完跨期决策任务之后令其回答两个问题：“请从一到七分指出您对金额的关心程度”(测量个体赋予金钱的权重)，“请从一到七分指出您对时间的关心程度”(测量个体赋予时间的权重)。具体计算公式如下：

$$\text{时间占优偏向} = \frac{\text{赋予时间维度的权重} - \text{赋予金钱维度的权重}}{\text{赋予时间维度的权重} + \text{赋予金钱维度的权重}}$$

稀缺威胁。同研究 1。在本研究中，该量表的 Cronbach's α 为 0.909。

跨期决策任务。使用自适应的跨期决策任务(A 5-trial adjusting delay discounting task, Koffarnus & Bickel, 2014)，包括 100 元、1000 元、10000 元三种金额大小的任务。根据被试的回答(例如：选择现在获得 100 元，或者 3 周后获得 200 元)调整下一次试验的时间延迟，而两次奖励的金额保持不变。如：被试选择"选择现在获得 100 元", 下一个试验中系统将减少时间延迟, 如"今天获得 100 元，或者 1 天后获得 200 元"; 如果被试选择"3 周后获得 200 元", 下一个测试中将增加时间延迟, 如"今天获得 100 元，或者 2 年后获得 200 元"。在每种金额大小中被试需要进行 5 次选择，最终的选择决定了他们的 ln(k)值。ln(k)的平均值越大，代表其越倾向于选择即时奖励，越"短视"。

4.2 研究结果

4.2.1 共同方法偏差检验

由于本研究中的所有变量都采用问卷调查法获取，且多个变量数据都来自同一被试，可能存在共同方法偏差效应(周浩, 龙立荣, 2004)。因此采用 Harman 单因素检验法进行共同方法偏差检验(周浩, 龙立荣, 2004)，结果表明，抽取出 32 个因子，第一个因子仅解释了 13.23%的方差变异，小于临界值 40%，因此可以认为本研究不存在严重的共同方法偏差问题。

4.2.2 描述性统计分析

各个研究变量的平均值、标准差及相关矩阵如表 4 所示。结果显示，社会阶层与时间占优偏向呈显著负相关，社会阶层与延迟折扣率呈显著负相关，时间占优偏向与延迟折扣率呈显著正相关。

表 4 各变量描述性统计分析

变量	*M*	*SD*	1	2	3	4	5	6
性别	-	-	1					
年龄	37.36	11.97	-0.07*	1				
社会阶层	0.00	1.71	-0.17**	-0.04	1			
时间占优偏向	-0.01	0.16	0.04	0.05	-0.10**	1		
稀缺威胁	15.13	5.39	0.05	-0.17***	-0.42**	-0.004	1	
延迟折扣率	-3.36	3.14	-0.02	0.08**	-0.20**	0.14**	0.22**	1

注：*$p<0.05$, **$p<0.01$。

4.2.3 稀缺威胁的调节效应检验

使用 PROCESS 中的 Model 1 进行调节效应检验。为减少共同方法偏差问题，在分析前

将所有连续变量做标准化处理。由于年龄与自变量显著相关，而性别与自变量无显著相关关系，因此只将年龄作为控制变量处理。结果显示，在控制了年龄后，社会阶层对延迟折扣率具有显著的预测作用(β =-0.07, *SE*=0.02, *t* =-4.00, *p* =0.0001, 95%CI=[-0.10, -0.03])。社会阶层和稀缺威胁的交互项对延迟折扣率的预测作用显著(β=-0.03, *SE*=0.02, *t*=2.01, *p*=0.0446, 95%CI=[0.001, 0.06])。

4.2.4 有中介的调节模型检验

使用 PROCESS 中的 Model 8 进行有中介的调节效应检验，Bootstrap 抽取样本为 5000。为减少共同方法偏差问题，在分析前将所有连续变量做标准化处理。由于年龄与自变量显著相关，因此将年龄作为控制变量处理。

表 5 有中介的调节效应检验

变量	Model 1 (因变量：时间占优)				Model 2 (因变量：延迟折扣率)			
	β	*SE*	*t*	*95%*CI	β	*SE*	*t*	*95%*CI
社会阶层	-0.07	0.02	-3.85***	[-0.10, -0.03]	-0.06	0.02	-3.52***	[-0.09, -0.03]
时间占优					0.13	0.03	5.02***	[0.08, 0.18]
稀缺威胁	-0.05	0.03	-1.55	[-0.10, 0.01]	0.20	0.03	6.94***	[0.14, 0.25]
社会阶层×稀缺威胁	0.04	0.02	2.47*	[0.01, 0.07]	0.03	0.02	1.70	[-0.004, 0.05]
年龄	0.04	0.03	1.43	[-0.01, 0.09]	0.10	0.03	4.08***	[0.05, 0.15]
R^2			0.02				0.09	
F			6.48***				29.38***	

注：*p＜0.05, **p＜0.01, ***p＜0.001。

结果显示(表 5)，社会阶层与稀缺威胁的交互项显著负向预测时间占优偏向 (β=0.04, *SE*=0.02, *t*=2.47, *p*=0.014, 95%CI=[0.01, 0.07])，边缘显著预测延迟折扣率(β=0.03, *SE*=0.02, *t*=1.70, *p*=0.089, 95%CI=[-0.004, 0.05])，表明稀缺威胁可以调节社会阶层对时间占优偏向和延迟折扣率的影响。并且，时间占优偏向对延迟折扣率具有显著的正向预测作用(β=0.13, *SE*=0.03, *t* = 5.02, *p* < 0.001, 95%CI=[0.08, 0.18]), 表明时间占优偏向的中介效应显著。然后，将稀缺威胁按正负一个标准差分出高低组，进一步考察间接效应的 Bootstrap 95%置信区间发现, 当稀缺威胁得分低时, 时间占优偏向的中介作用显著(95%CI=[-0.02, -0.01]), 而稀缺威胁得分高时, 时间占优偏向的中介作用不显著(95%CI= [-0.01, 0.002]), 这表明稀缺威胁会

通过影响时间占优偏向对延迟折扣率产生间接的负向影响，有中介的调节模型成立。

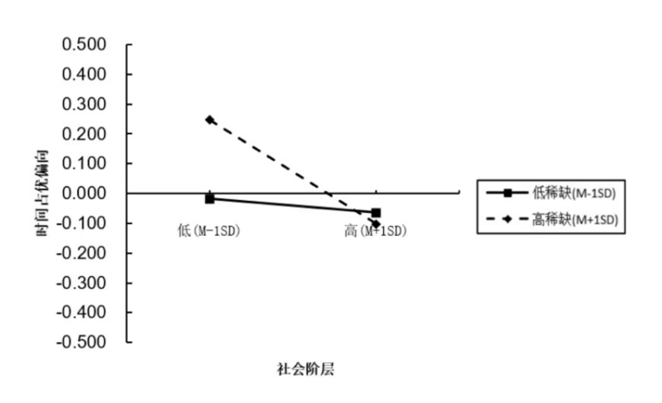


图 5 稀缺威胁调节社会阶层与时间占优偏向的简单斜率检验图

为了更清晰地揭示稀缺威胁在社会阶层和时间占优偏向间所起的调节作用，本研究将稀缺威胁按正负一个标准差分出高低组，作简单斜率检验，考察社会阶层与时间占优偏向的关系在不同的稀缺威胁水平上有何差异，并绘制简单效应分析图(图 5)。检验结果显示，当稀缺威胁水平高时，社会阶层能显著负向预测时间占优偏向(β= -0.10, *SE*=0.02, *t* =-4.68, *p*< 0.001, 95%CI=[-0.14, -0.06]) 。但当稀缺威胁水平低时，社会阶层不能显著预测时间占优偏向(β=-0.03, *SE*=0.02, *t* =-1.16, *p*=0.25, 95%CI=[-0.07, 0.02])。上述结果表明，稀缺威胁对社会阶层和时间占优偏向之间的关系具有调节效应。

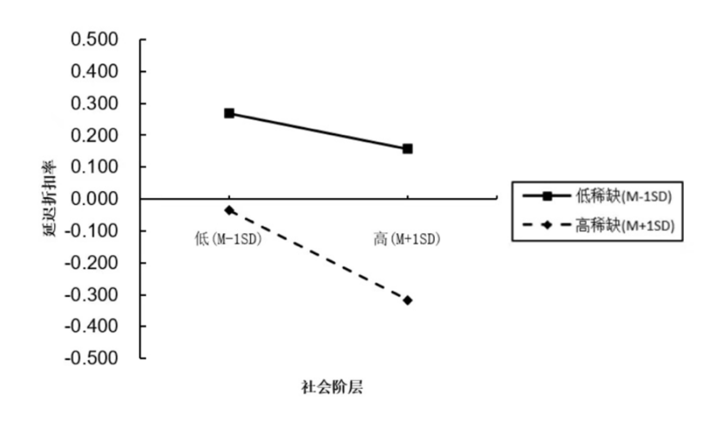


图 6 稀缺威胁调节社会阶层与延迟折扣率的简单斜率检验图

为了更清晰地揭示稀缺威胁在社会阶层和延迟折扣率间所起的调节作用，将稀缺威胁按正负一个标准差分出高低组，作简单斜率检验，考察主观社会阶层与延迟折扣率的关系在不同的稀缺威胁水平上有何差异，并绘制简单效应分析图(图 6)。检验结果显示，当稀缺威胁水平高时，主观社会阶层能显著预测延迟折扣率(β=-0.08, *SE*=0.02, *t* =-3.88, *p*=0.0001, 95%CI=[-0.12, -0.04])；但当稀缺威胁水平低时，社会阶层不能显著预测延迟折扣率 (β=-0.03, *SE*=0. 02, *t* =-1.43, *p*=0.15, 95%CI=[-0.08, 0.01])。上述结果表明，稀缺威胁对社会阶层和延

迟折扣率之间的关系具有调节效应。

4.3 讨论

本研究区别于传统研究，采用了适合教育水平较低的低社会阶层者的简短自适应跨期决策任务(Koffarnus & Bickel, 2014)。研究结果与先前研究相符，证实了该任务适用于探索社会阶层与跨期决策之间的关系。通过大规模问卷调查，本研究发现社会阶层越低，个体的延迟折扣率越高，这一发现与现有文献一致(Carvalho et al., 2016; Ludwig et al., 2019; Meissner et al., 2022; Pepper & Nettle, 2017; Reimers et al., 2009; Zhao et al., 2022)。此外，本研究进一步探讨了稀缺威胁如何通过影响时间占优偏向来调节社会阶层与跨期决策之间的关系，发现在稀缺威胁较高的情况下，低阶层个体时间占优偏向更明显，更倾向于短期收益，显示出更高的延迟折扣率，验证了本研究假设。然而，由于本研究采用相关研究设计，因此无法得出因果结论，为了弥补这一不足，需要进一步通过实验研究来予以考察。

5 研究 4 稀缺威胁下低阶层通过时间占优偏向导致短视决策的实验研究

研究 4 的目的是采用实验法进一步明确稀缺威胁下低阶层做出短视决策的心理过程，即考察时间占优偏向在稀缺威胁调节社会阶层和跨期决策关系中的中介作用。因此，本研究假设：在高稀缺威胁条件下，低阶层者比高阶层者的时间占优偏向更强，进而导致更高延迟折扣率；然而，在低稀缺威胁条件下，低阶层与高阶层者在时间占优偏向上没有显著差异，进而在延迟折扣率上差异不显著。

5.1 方法

5.1.1 被试

根据 G*Power 3.1 计算(Faul et al., 2007)，对本实验适用的两因素方差分析, 在显著性水平 $\alpha= 0.05$ 且中等效应量(f=0.25)时, 预测达到 90%统计力水平的总样本为 171 人。为确保最终有足够的数据用于分析，因此本实验随机招募 296 人，其中男性 94 名, 女性 202 名，年龄在 15 至 50 岁间，平均年龄 25.93 岁(SD=7.81)。将被试被随机分配到不同的实验条件中，主观高阶层/富足组为 74 名被试，主观高阶层/威胁组为 74 名被试，主观低阶层/富足组为 74 名被试，主观低阶层/稀缺组为 74 名被试。

5.1.2 研究设计

采用 2(社会阶层：主观高阶层组/主观低阶层组)×2(威胁情境：稀缺威胁组/富足组)被试

间实验设计。中介变量变量为时间占优偏向，因变量为跨期决策任务重的延迟折扣率。

5.1.3 研究材料与程序

在正式实验开始前，对被试完成人口统计学信息的测量。

主观社会阶层的操纵。参照 Kraus 等人的研究(Kraus et al., 2010; Piff et al., 2010)，首先向被试呈现一幅 10 级阶梯的图示，让被试想象这个梯子代表了中国人所处的阶层地位，从第 1 级到第 10 级，等级越高，表示个体所处的社会阶层地位越高。处于第 1 级的人们生活状况在这个社会中最糟糕，拥有最少的资源、最低的收入、最低的受教育程度和最不体面的工作；相反，处于第 10 级的人们生活状况在这个社会中最优裕，拥有最多的资源、最高的受教育程度、最高的收入和最体面的工作。之后，让其中一半被试接受高主观社会阶层指导语的启动，另一半被试接受低主观社会阶层指导语启动。阅读完指导语之后，要求被试评定自己在梯子中所处的位置(1~10 级)。评定完之后，让被试进一步想象他们自己正在与位于梯子最顶(底)端的一个人进行初次交谈，并思考他们与对方之间的差别会如何影响其谈话的主题，这种交谈可能进行得怎么样，他们可能会对对方说些什么，然后要求被试围绕这些内容写几句话。这种写作任务经常被用来激活与地位有关的心理状态(Anderson & Galinsky, 2006; Kraus et al., 2009)，用来进一步强化主观社会阶层操纵的效果。主观社会阶层的操作有效性检验。采用 MacArthur 量表(the MacArthur Scale of subjective SES)。请被试结合自己的收入、受教育程度和职业地位，评定一下自己属于梯子的哪一级。

稀缺威胁情境的操纵。参考 Griskevicius(2011)以及汪佳瑛等人的研究程序(Griskevicius, et al., 2011; 汪佳瑛, 陈斌斌, 2016)。通过阅读不同情境的文本材料的方法对被试的稀缺威胁感知进行启动。实验过程中，设置稀缺组和富足组两种任务条件，每组 6 种情境。其中，稀缺组的文本材料涉及到金钱稀缺的情况，富足组的文本材料则涉及金钱富足的情况。稀缺威胁的操作有效性检验。稀缺威胁的测量共包含 3 道题项，如“感受到自己非常缺钱?”，“感受到缺钱对自己造成严重困扰?”，“感受到自己没有足够多的钱过上应该过的生活”。采用 1~7 点评分，1 表示从不，7 表示总是。为了防止操纵顺序对研究结果产生影响，采用 ABBA 法对主观社会阶层和稀缺威胁操纵方法进行了随机化处理。

跨期决策任务。本研究采用张彦驰(2019)编制的延迟折扣任务，要求被试在一个立即领取较小收益的选项和一段时间后领取较大收益的选项之间进行选择，以测量个体对即时收益和未来收益的偏好。选择 SS 的比率为衡量跨期决策的指标。SS 比率越高，其延迟折扣率越高，越倾向即时满足，即“短视”决策。共包含 6 组跨期选择项目，指导语同研究一。

时间占优偏向。通过改编江程铭等人(2016)首创的“直观模拟天平”判断任务测量个体的

时间占优偏向(如图 7)。要求被试用字母 A-G(赋值为 1~7 分)来表示自己的维度间差异判断，如果被试认为时间维度的差异大于金钱维度的差异，就用向左倾斜的天平来表示；如果被试认为金钱维度的差异大于时间维度的差异，就用向右倾斜的天平来表示；如果两者差异相似，则用水平的天平来表示。分数越大代表金钱维度的差异相对于时间维度的差异越大，即分值越高，时间占优偏向越小。采用李克特七级计分，1 代表完全不符合，7 代表完全符合。

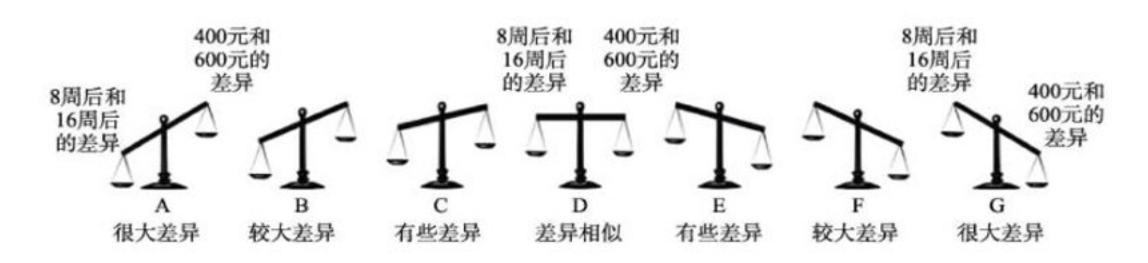


图 7 直观模拟天平

5.2 研究结果

5.2.1 主观社会阶层的操纵有效性检验

在主观社会阶层的操纵后，主观高阶层组(*M*=5.51, *SD*=2.09)在和主观低阶层组 (*M* = 4.78, *SD*=1.79)在的主观社会阶层存在显著差异(t=-3.25, p=0.001)。因此，本研究对被试的主观社会阶层的操纵有效。

5.2.2 稀缺威胁的操纵有效性检验

对不同威胁操纵条件下(稀缺/富足)被试的客观社会阶层进行独立样本 *t* 检验，结果表明，稀缺组与富足组的被试在父母的文化程度(t=-0.94, p=0.35)、父母的职业(t=-0.46, p=0.65)、家庭年收入(t=-0.55, p=0.58)、月收入(t=0.14, p=0.89)上均不存在显著差异。在进行稀缺威胁的操纵后，稀缺组(*M*=3.06, *SD*=1.16)和富足组(*M*=4.93, *SD*=1.14)的稀缺威胁项目上的得分存在显著差异(t=-14.08, p<0.001)。因此，本研究对被试的稀缺威胁的操纵有效。

5.2.3 稀缺威胁的调节效应检验

由于年龄与核心变量均存在显著相关，而性别与核心变量之间相关则不显著，因此在进行回归分析时，将年龄作为控制变量处理。以时间占优偏向为因变量进行 2(主观高阶层组/主观低阶层组)×2(稀缺组/富足组)的方差分析(图 8)。结果表明，社会阶层的主效应显著，$F(1,292)= 30.49$，$p<0.001$，$\eta_p^2 = 0.10$。主观低阶层组(*M*=3.69, *SD*=1.08)在直观模拟天平上的得分显著低于主观高阶层组(*M*=4.34, *SD*=1.08)，表明主观低阶层组被试时间占优偏向更强。稀缺威胁的主效应显著 $F(1,292)= 39.06$, $p<0.001$, $\eta_p^2 = 0.12$。稀缺条件下(*M*=3.65, *SD*=0.98)被试在直观模拟天平上的得分显著低于富足条件下的得分(*M*=4.38, *SD*=1.15)，表明被试在稀

缺条件下被试的时间占优偏向更强。

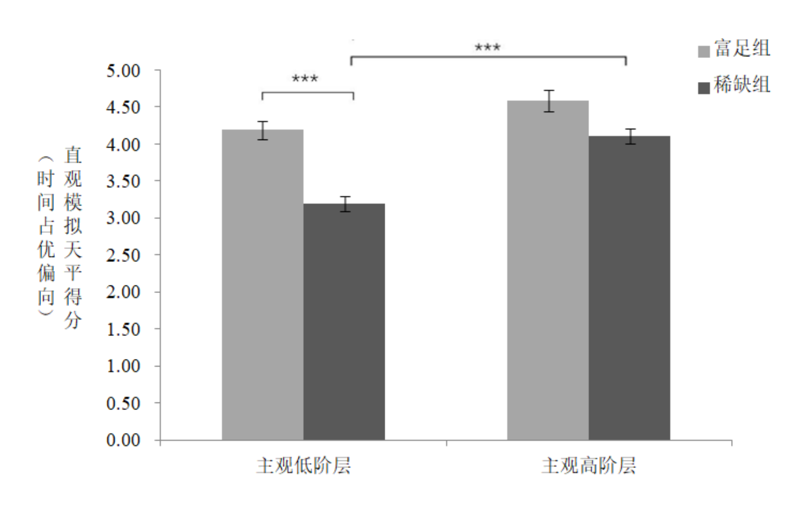


图 8 社会阶层与稀缺威胁对时间占优偏向的影响

社会阶层与稀缺威胁的交互效应显著。$F(1,292)=4.69$，$p=0.031$，$\eta_p^2=0.02$。对此交互作用进行简单效应分析，结果显示，在稀缺条件下，主观低阶层在直观模拟天平上的得分显著低于主观高阶层组，$F(1,292)= 19.55$，$p<0.001$, $\eta_p^2=0.09$。在富足条件下，主观低阶层在直观模拟天平上的得分显著低于主观高阶层组，但差异较小，$F(1,292)= 5.63$，$p=0.018$, $\eta_p^2=0.02$。该结果表明：在稀缺威胁条件下，主观低阶层组的时间占优偏向显著高于主观高阶层组，且二者差异较大；在富足条件下，主观低阶层组的时间占优偏向显著高于主观高阶层组，但二者差异较小。对于主观低阶层来说，稀缺条件下的在直观模拟天平上的得分显著低于富足条件，$F(1,292)= 35.42$，$p<0.001$, $\eta_p^2=0.11$；对于主观高阶层来说，稀缺条件下在直观模拟天平上的得分显著低于富足条件但差异较小，$F(1,292)= 8.34$，$p=0.004$, $\eta_p^2=0.03$。

以 SS 选择比率为因变量进行 2(主观高阶层组/主观低阶层组)×2(稀缺组/富足组)的方差分析(图 9)。结果表明，社会阶层的主效应显著，$F(1,292)=37.07$，$p<0.001$，$\eta_p^2 = 0.11$。主观低阶层组(M=0.51, SD=0.31)的 SS 选择比率显著高于主观高阶层组(M=0.35, SD=0.26)。稀缺威胁的主效应显著 $F(1,292)= 146.24$, $p<0.001$, $\eta_p^2 = 0.33$。稀缺条件下(M= 0.59, SD=0.23)的 SS 选择比率显著高于富足条件下(M= 0.27, SD=0.26) 的 SS 选择比率。

社会阶层与稀缺威胁的交互效应显著。$F(1,292)= 5.45$，$p=0.020$，$\eta_p^2=0.02$。对此交互作用进行简单效应分析，结果显示，在稀缺条件下，主观低阶层的 SS 选择比率显著高于主观高阶层，$F(1,292)= 35.48$，$p<0.001$, $\eta_p^2=0.11$；在富足条件下，主观低阶层 SS 选择比率显著高于主观高阶层，但差异较小，$F(1,292) =7.04$，$p=0.008$, $\eta_p^2=0.02$。并且，对于主观低阶层被试来说，稀缺条件下的 SS 选择比率显著高于富足条件，$F(1,292)= 104.08$，$p<0.001$, $\eta_p^2=0.26$；对于主观高阶层被试来说，稀缺条件下的 SS 选择比率显著高于富足条

件但差异较小，$F(1,292)= 47.61$，$p<0.001$, $\eta_p^2=0.14$。

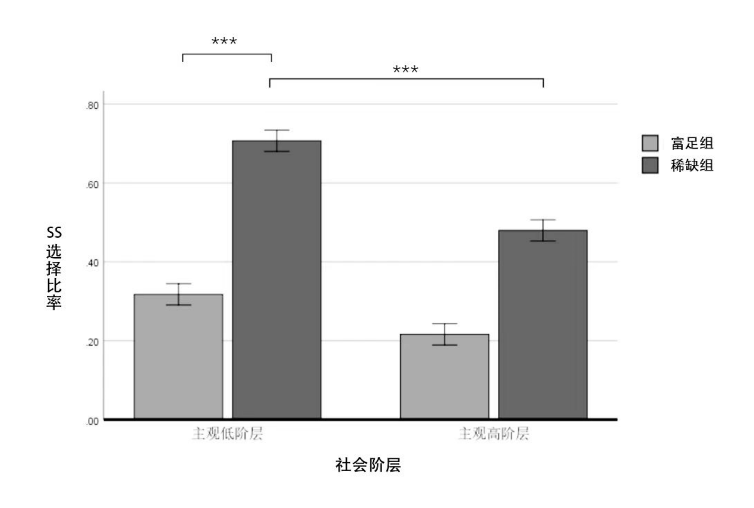


图 9 社会阶层与稀缺威胁对 SS 选择比率的影响

5.2.4 有中介的调节效应检验

使用 PROCESS 中的 Model 8 进行有中介的调节效应检验，Bootstrap 抽取样本为 5000。为减少多重共线性问题，在分析前将所有连续变量做标准化处理。由于年龄与部分主要研究变量显著相关，因此将年龄作为控制变量处理。

结果显示(表 6)，社会阶层与稀缺威胁的交互项显著正向预测时间占优偏向 (β=0.49, *SE*=0.21, *t*=2.31, *p*=0.022, 95%CI=[0.07, 0.90])，显著负向预测 SS 选择比率(β=-0.40, *SE*=0.18, *t*=-2.19, *p*=0.029, 95%CI=[-0.75, -0.04])，表明稀缺威胁可以调节社会阶层对时间占优偏向和延迟折扣率的影响。并且，时间占优偏向对 SS 选择比率具有显著的负向预测作用(β =-0.16, *SE*=0.05, *t* = -3.20, *p*=0.002, 95%CI=[-0.260, -0.06]), 表明时间占优偏向的中介效应显著。进一步考察间接效应的 Bootstrap 95%置信区间发现, 富足组的时间占优偏向的中介作用显著(95%CI=[-0.13, -0.01])，稀缺组的时间占优偏向的中介作用显著(95%CI= [-0.24, -0.05])，并且效应大于富足组，这表明稀缺威胁会通过影响时间占优偏向对延迟折扣率产生间接的负向影响，有中介的调节模型成立。

表 6 有中介的调节效应检验

变量	Model 1 (因变量：时间占优)				Model 2 (因变量：SS 选择比率)			
	β	*SE*	*t*	*95%*CI	β	*SE*	*t*	*95%*CI
社会阶层	0.36	0.15	2.42*	[0.07, 0.6]	-0.30	0.13	-2.32*	[-0.55, -0.05]
时间占优					-0.16	0.05	-3.20**	[-0.26, -0.06]

稀缺威胁	-0.90	0.15	-6.07***	[-1.19,-0.61]	1.21	0.14	8.94***	[0.94, 1.47]
社会阶层×稀缺威胁	0.49	0.21	2.31*	[0.07, 0.90]	-0.20	0.18	-2.19*	[-0.75, -0.04]
年龄	-0.07	0.05	-1.23	[-0.17, 0.04]	0.09	0.05	1.94	[-0.01, 0.18]
R^2		0.21				0.42		
F		18.97***				42.42***		

注：*p＜0.05, **p＜0.01, ***p＜0.001。

5.3 讨论

研究 4 在研究 3 的基础上，通过实验手段进一步探讨了社会阶层、稀缺威胁以及跨期决策之间的关系，特别是时间占有偏向作为一个中介变量的作用。研究结果不仅验证了研究 3 的核心发现，还通过实验操纵明确了稀缺威胁下，社会阶层与跨期决策及时间占优偏向之间的因果关系。该研究表明，在遭受稀缺威胁时，低阶层者会倾向于根据时间维度做决策，进而更多地选择时间更短的即时决策。这一发现对于理解社会阶层如何影响个体的决策行为具有重要意义。它揭示了一个潜在的心理机制，即低社会阶层的个体在面对稀缺威胁时，可能会更多地考虑时间因素，从而更倾向于做出短期内看似更有利的决策。这种偏好可能会加剧他们的经济困境，因为长期利益往往需要牺牲短期满足(Epper et al., 2020;李实, 2021)。因此，这项研究不仅为理解社会阶层差异背后的心理机制提供了见解，也对设计旨在帮助低社会阶层个体做出更有利于长期福祉的决策的干预措施提供了指导。

6 研究 5 单文章元分析

虽然上述 4 项研究一致表明在稀缺威胁条件下，低阶层比高阶层在延迟折扣率上得分更高，但是研究中自变量和因变量的测量换用了多种工具和范式，特别是主客观阶层本身存在不同的构念，为了确保研究内部的一致性与有效性，需要上述 4 项研究进行单文章元分析。更重要的是，在非稀缺威胁条件下，低阶层与高阶层在延迟折扣率是否存在显著差异，这 4 项研究结论并不一致。采用相关法的研究 1 发现，而当稀缺威胁水平低时，主观社会阶层也能显著预测延迟折扣率，但预测力较小(β=-0.003，SE=0.001, t=-2.90，p=0. 004, 95%CI=[-0.004, -0.001])，客观社会阶层仍能显著预测延迟折扣率，但预测力较小(β=-0.003, SE=0.001, t=-2.91, p=0.037, 95%CI=[-0.005, -0.001])。采用实验法的研究 2 发现，在非稀缺威胁条件下，主观低阶层与主观高阶层的延迟折扣率不存在显著差异 $F(1,188)$=0.32，p=0.57, η_p^2 =0.002。采用相关法的研究 3 发现，当稀缺威胁水平低时，社会阶层不能显著预测延迟折扣率 (β=-

0.03, *SE*= 0. 02, *t* =-1.43, *p*=0.15, 95%CI=[-0.08, 0.01])。采用实验法的研究 4 发现，在非稀缺威胁条件下，主观低阶层与主观高阶层的 SS 选择比率存在显著差异但较小 $F(1,292)=7.04$，$p=0.008$, $\eta_p^2=0.02$。为了解决这些研究结论之间的不一致，提高研究结论的统计力检验力以及研究结论可靠性和说服力，研究 5 对上述 4 项研究进行单文章元分析。

依据 Goh 等(2016)提出的单文章元分析思路与方法，首先明确单文章元分析研究问题是在稀缺威胁条件下，低阶层比高阶层在延迟折扣率上是否得分更高；在非稀缺威胁条件下，低阶层与高阶层在延迟折扣率上得分是否不存在显著差异？接着，采用了一种基于效应量的合成策略，将各项研究的稀缺威胁条件下，社会阶层与跨期决策关系的效应量转换成相同的效应量度量；同时，将各项研究的非稀缺威胁条件下，社会阶层与跨期决策关系的效应量转换成相同的效应量度量。转换公式容易获得，并且计算起来很简单(Lipsey & Wilson, 2001; Rosenthal, 1991)。本研究采用 Goh 等(2016)开发的程序将研究 1 和研究 3 的相关研究中标准化 β 值转换为 *r*，同时将研究 2 和研究 4 实验研究中 η^2 转换为 *r*。相关系数 *r* 则是一个介于-1 和 1 之间的数值，它表示效应量的方向和强度，而不受样本大小的影响，这使得不同研究之间的效应大小比较更加直观和一致。然后，使用固定效应模型对四项研究中稀缺威胁条件下社会阶层与跨期决策关系，以及非稀缺威胁条件下社会阶层与跨期决策关系的相关性分别进行了元分析。由于相关系数不符合正态分布，所以本文将相关系数都进行了 Fisher's *z* 转换以进行分析(Cooper et al., 2019)，并转换回皮尔逊相关系数以便解释。元分析结果表明：在稀缺威胁条件下，低阶层比高阶层在延迟折扣率上得分更高，*Mr*=-0.158(*se*=0.041)，*Z*=-3.901，*p*<0.001(双尾)，95% CI [-0.235,-0.079]；在非威胁条件下社会阶层与跨期决策之间效应量可忽略不计且总体效应不显著，*Mr*=-0.038(*se*=0.039)，*Z*=-0.962，*p*>0.05(双尾)，95% CI [-0.114,0.039]。根据 Cohen (1988)提出的标准(*r*=0.10 表示小效应量, *r*= 0.30 表示中等效应量, *r*=0.50 表示大效应量)可知，在稀缺威胁条件下社会阶层与跨期决策之间存在一个显著的小至中等水平的效应量。然而，在非威胁条件下社会阶层与跨期决策之间效应量可忽略不计且总体效应不显著，从而支持零假设，明确了在非稀缺条件下低阶层者和高阶层者的延迟折扣率不存在显著差异，解决了上述 4 项研究结论之间的不一致。

7 总讨论

本研究聚焦于共同富裕背景下中国低阶层者为何做出"短视"决策这一问题。采用大样本调查与实验法，通过系列研究考察了稀缺威胁在社会阶层影响跨期决策中的调节作用，以及时间占优偏向对该调节效应的中介作用。研究发现，在稀缺威胁条件下，低阶层比高

阶层在延迟折扣率上得分更高；在非稀缺威胁条件下，低阶层与高阶层在延迟折扣率上差异不显著。并且，时间占优偏向是低阶层者做出短视决策的心理机制，在遭受稀缺威胁时，低阶层者时间占优偏向更强，会倾向于根据时间维度做决策，进而更多地选择时间更短的即时选项。这些发现表明，低阶层的短视并非源于心理缺陷，而是对稀缺威胁环境的适应性反应。

7.1 稀缺威胁在低阶层者短视决策中的调节作用

采用不同研究方法，不同的测量工具和范式，本研究发现低阶层者的延迟折扣率比高阶层者的延迟折扣率高，这一结果与前人研究一致(Carvalho et al., 2016; Ludwig et al., 2019; Meissner et al., 2022; Pepper & Nettle, 2017; Reimers et al., 2009; Zhao et al., 2022)，表明在中国文化背景下，阶层对个体的跨期决策有重要影响。更重要的是，通过对本文 4 项研究进行单文章元分析发现，在稀缺威胁条件下，低阶层比高阶层在延迟折扣率上得分更高；在非威胁条件下社会阶层与跨期决策之间效应量可忽略不计且总体效应不显著。需要指出的是，本文 4 项实证研究中，自变量社会阶层分别采用不同的操作化指标，涵盖客观阶层测量、主观阶层测量及操纵等多种方式。具体到每一个子研究，则根据研究目的，来决定操作化定义的选取。这种基于不同的操作化界定的多个子研究都得出了同样的效应，表明本结论可靠。这正是一些方法论研究者(Munafò & Smith, 2018)所提出的多方面聚合证据，即对于同一问题采用多种途径、从不同的侧面加以考察，由此得到的具有一致性的研究证据往往比单纯的完全重复性研究要更有说服力。

将稀缺威胁视为调节变量，纳入到低阶层短视决策研究中，较好地解决了前人研究不一致的问题，为低阶层短视提供了新的见解。具体来说，基于认知视角的稀缺理论及相关研究指出，低阶层者面临紧缩的预算和收入波动，需要在严峻的财务条件下做出决策，这要求他们在当前和未来支出之间进行权衡。这些紧迫的需求消耗了基本的认知资源，如注意力、执行控制和工作记忆，使得用于非紧迫需求的资源减少，进而导致低阶层者常常做出短视决策(Lichand & Mani, 2020; Mani et al., 2013; Mullainathan & Shafir, 2013)。然而，这些发现在一些验证性的研究中并未得到支持(Carvalho et al., 2016; Dalton et al., 2019)。针对研究发现的不一致，研究者们(Goldsmith et al., 2020; Hamilton et al., 2019)从威胁线索的角度进行解释，指出低阶层是否短视受资源缺乏或者无法获得所引发的个体满足自身需求的能力受到威胁的调节(Goldsmith et al., 2020)。从本文研究者们掌握的文献来看，本研究是首个在稀缺威胁视角下开展的实证研究，支持了稀缺威胁理论观点，较好地解决了基于稀缺心态理论视角下实证研究发现不一致的问题。

单文章元分析结果表明，在非威胁条件下社会阶层与跨期决策之间效应量可忽略不计且总体效应不显著。该发现表明低阶层的短视行为不是有缺陷的心理特质所导致的，而是一般心理社会机制运作的产物，这些看似不理智的行为是低阶层者感知到稀缺威胁，进而做出适应环境决策行为。这一发现也表明，低阶层者并不总是短视的；当稀缺威胁消除时，低阶层的短视决策行为显著减少。那么，如何消除稀缺威胁？在随机对照实验基础上，研究者们发现，现金转移(Handa et al., 2020)、债务减免(Ong et al., 2019)等干预措施从物质层面减少了稀缺威胁及其影响；增强社区信任、自我肯定等干预措施则是从心理层面减少了对威胁及其影响的感知，进而减少了短视决策行为(Farah & Hook, 2017; Moeini-Jazan et al., 2019)。现行的中国特色社会主义社会救助制度以及普惠金融能为低收入群体提供帮助并满足其生活需要，能显著减少其稀缺威胁，进而在一定程度上改善贫困者的“短视”行为，在一定程度上提升了农村家庭教育投资(徐小阳 等, 2020; 张栋浩, 尹志超, 2018)。所有被研究和实践反复证明能够影响决策过程和结果的变量都可以成为助推低阶层共同富裕的切入点。因此，消除稀缺威胁，帮助低收入者克服行为决策偏差，可以成为设计行为决策助推低收入群体共同富裕策略的切入点，使其摆脱经济困境，迈向共同富裕。

7.2 时间占优偏向的中介作用

为了回答“稀缺威胁下低阶层者究竟是如何做出短视决策的”这一问题，本文采取基于决策过程的研究范式，结合单维占优模型、跨期决策的启发式模型以及威胁视角下的心理转变模型，建立了以时间占优偏向为中介变量的机制模型。大样本调查(研究三)与实验研究(研究四)结果表明，时间占优偏向会影响跨期决策，当个体赋予时间维度的权重大于金钱维度的权重时，就越倾向于选择时间更短的即时选项；在感知到稀缺威胁时，低阶层者在跨期决策中越关注时间维度，即具有更强的时间占优偏向，因此更倾向于选择时间更短的即时选项，即表现得“短视”。这些发现证实了本文的核心假设，表明在稀缺威胁情境下，低阶层会把注意力集中在时间维度上，使其单维占优决策模式下最终做出了短视决策。本研究对单维占优模型的推进地方是，提出并证实了以时间占优偏向为中介变量的过程机制模型。相比单维占优模型，启发式模型强调了赋予不同维度的权重会影响决策，但尚未体现两个维度之间的权衡以及哪个变量能预测个体在整体上的选择，因此也无法解释清楚为何高低阶层会做出不同的决策。本文结合单维占优模型、跨期决策的启发式模型与威胁视角下心理转变模型，借鉴维度指数测量了个体的时间占优偏向，这一指标既能在整体上预测跨期决策，解释跨期决策的个体差异，也体现了维度之间的权衡，弥补了单维占优模型和启发式模型的不足。

根据现有的文献来看，本文是首次提出并通过实证证据回答了低阶层是因为觉得时间差

异大于金额差异而做出短视决策。从威胁视角下的心理转变模型(杜棠艳 等., 2022; Sheehy-Skeffington, 2019)可知，资源稀缺是低阶层者经历的或正在面临的一系列需要立即解决的威胁，威胁引发低阶层者的心理转变，就会自动化地把注意力分配到会加剧或缓解当前的威胁的事情上，导致关注焦点聚焦于现在，并远离未来(Mittal & Griskevicius , 2016)。也就是说急迫的威胁情境，使得低阶层者会把注意力集中在时间维度上，对于有更高财务需求的低阶层者来说，LL 选项不利于当前威胁的应对；而即时发放的奖励 SS 选择则能有效应对当前威胁(Jachimowicz et al., 2017)。综上，处于威胁情境下的低阶层者，时间占优偏向使其做出了短视决策。这也体现了“有远见的短视”，即低阶层者预见了不同选项对当前急迫威胁的解除的作用，在单维占优决策模式下最终做出了从表面上看起来短视的决策。然而，需要注意的是，稀缺威胁下低阶层的短视决策虽然具有适应性，但导致更多不利于摆脱贫困的决策行为后果(例如，早期繁殖、后代多、教育程度低、短视的经济决策)，使其深陷不利处境之中难以自拔(Adams & White, 2009)。重要的是，研究发现当稀缺威胁消除时，低阶层的时间占优偏向显著降低，也倾向于做出富有远见的决策。该发现启示研究者们，旨在减少低阶层者“短视”决策的干预方案可从减少其时间占优偏向入手。实际上，已有的干预方案正是通过改变了低社会经济地位者的时间占优偏向起作用的。现金转移(Handa et al., 2020)、债务减免(Ong et al., 2019)缓解了稀缺威胁，也增强了应对未来不确定性的能力，因此减少了低阶层者对时间维度的关注，减少其时间占优偏向，最终减少了短视决策；增强社区信任(Jachimowicz et al., 2017)能让人们相信当发生财务需求时，社区成员能提供资源，增加了应对不确定性的能力，因此也减少了低阶层者的时间占优偏向，进而减少短视决策；自我肯定(Moeini-Jazan et al., 2019)则增强了低阶层者的控制感，让人们相信自己能应对未来的不确定性，进而减少了他们对时间维度的关注，减少了短视决策。此外，边际效用提醒(Li & Hsee, 2021)和显性零框架(explicit zero format, Magen et al., 2008; Dang et al., 2021)等金钱权重操纵技术则是通过增加低阶层者对金钱维度的关注减少其时间占优偏向，从而减少低阶层者的短视决策。因此，减少低阶层对时间维度的权重以及增加对金钱维度的权重，进而改变其时间占优偏向的心理干预技术都可成行为决策助推低收入群体共同富裕策略的切入点。助推既不必取道行政命令，也无需借助经济杠杆，而是通过提供简约且低成本的选择架构，使人们的行为朝着预期方向改变的行为干预手段，是行为科学家为社会发展提供的新思路和新方案(何贵兵 等, 2018)。因此，该发现非常具有政策吸引力，将在政策层面对改善低阶层的低收入困境，促进共同富裕起到强有力的指导作用。

7.3 研究局限与展望

尽管本研究的假设已基本得到验证，但研究仍存在一定的局限。首先，本研究取样主要集中于重庆市和武汉市，研究结论的可推广性存在一定局限，需要未来更具有代表性的大样本研究予以检验。第二，目前心理学研究均以简化的跨期决策任务考察阶层与跨期决策的关系，本文的目的是厘清低阶层者做出“短视”决策的过程，因此对跨期决策的测量也是简化的跨期决策任务。但是现实生活中的跨期决策，例如对健康和教育的投资，显然比目前的跨期决策任务复杂，虽然他们的本质特征是一致的，更大的收益都要到未来才能获得，但仍需要实证研究考察本文的研究结果是否能推广到真实的跨期决策中，将本文的发现真正应用于解决实际的问题。第三，本研究明确了低阶层者做出“短视”决策的心理机制。根据该机制可知，旨在减少低阶层者“短视”决策的干预方案可从减少其时间占优偏向入手。当前，已有的干预方案正是通过改变了低阶层者的时间占优偏向起作用的。例如：现金转移(Handa et al., 2020)、债务减免(Ong et al., 2019)缓解了物质稀缺，也增强了应对未来不确定性的能力，因此减少了低阶层者对时间维度的关注。然而，现有减少低阶层者“短视”决策的心理干预策略较少，且缺乏统一的视角，干预起作用的机制尚不明确(Handa et al., 2020; Jachimowicz et al., 2017; Ong et al., 2019)。未来研究可以在本文的基础上探索减少低阶层者“短视”决策的干预方案。

8 研究结论

本研究的主要结论如下：(1)与高阶层者相比，低阶层者会更多地进行短视决策；(2)稀缺威胁对阶层与跨期决策的关系具有调节作用，在稀缺威胁下低阶层者比高阶层者更倾向于做出短视决策；(3)时间占优偏向是低阶层者在威胁情境下做出“短视”决策的心理机制，即在遭受稀缺威胁时，低阶层者比高阶层者时间占优偏向更强，进而做出了短视决策。

参考文献

Adams, J., & White, M. (2009). Time perspective in socioeconomic inequalities in smoking and body mass index. *Health Psychology*, *28*(1), 83-90.

Adler, N. E., Epel, E. S., Castellazzo, G., & Ickovics, J. R. (2000). Relationship of subjective and objective social status with psychological and physiological functioning: Preliminary data in healthy, White women. *Health psychology*, *19*(6), 586-592.

Adler, N. E., & Ostrove, J. M. (1999). Socioeconomic status and health: what we know and what we don't. *Annals of the New York academy of Sciences*, *896*(1), 3-15.

Amir, D., Jordan, M. R., & Rand, D. G. (2018). An uncertainty management perspective on long-run impacts of adversity: The influence of childhood socioeconomic status on risk, time, and social preferences. *Journal of Experimental Social Psychology, 79*, 217–226.

Amasino, D. R., Sullivan, N. J., Kranton, R. E., & Huettel, S. A. (2019). Amount and time exert independent influences on intertemporal choice. *Nature Human Behaviour*, 3(4), 383–392.

Anderson, J. R., Bothell, D., Byrne, M. D., Douglass, S., Lebiere, C., & Qin, Y. (2004). An integrated theory of the mind. *Psychological review, 111*(4), 1036-1060.

Anderson, C., & Galinsky, A. D. (2006). Power, optimism, and risk‐taking. *European journal of social psychology*, *36*(4), 511-536.

Bai, X., & Du, J. (2017). *Pedagogy*. Beijing: Capital Normal University Press.

[白秀杰, 杜剑华. (2017). *教育学*. 北京：首都师范大学出版社.]

Bari, A., & Robbins, T. W. (2013). Inhibition and impulsivity: behavioral and neural basis of response control. *Progress in neurobiology*, *108*, 44-79.

Bertrand, M., Mullainathan, S., & Shafir, E. (2006). Behavioral economics and marketing in aid of decision making among the poor. *Journal of Public Policy & Marketing, 25*(1), 8–23.

Berns, G. S., Laibson, D., & Loewenstein, G. (2007). Intertemporal choice–toward an integrative framework. *Trends in cognitive sciences*, *11*(11), 482-488.

Blanden, J., & Gregg, P. (2004). family income and educational attainment: A review of approaches and evidence for britain. *Oxford Review of Economic Policy, 20*(2), 245-263.

Binkley, J. K., & Bejnarowicz, J. (2003). Consumer price awareness in food shopping: the case of quantity surcharges. *Journal of Retailing*, *79*(1), 27-35.

Boardman, J., & Robert, S. (2000). Neighborhood socioeconomic status and perceptions of self-efficacy. *Sociological Perspectives, 43*(1), 117–136.

Brown, J. R., Farrell, A. M., & Weisbenner, S. J. (2015). Decision-making approaches and the propensity to default: Evidence and implications. *Journal of Financial Economics, 121*(3), 477–495.

Callan, M. J., Shead, N. W., & Olson, J. M. (2011). Personal relative deprivation, delay discounting, and gambling. *Journal of personality and social psychology*, *101*(5), 955-973.

Cannon, C., Goldsmith, K., Roux, C., & Kirmani, A. (2019). A self regulatory model of resource scarcity. *Journal of Consumer Psychology, 29*(1), 104–127.

Carvalho, L. S., Meier, S., & Wang, S. W. (2016). Poverty and economic decision-making: Evidence from changes

in financial resources at payday. *The American Economic Review, 106*(2), 260–284.

Chapman, G. B. (1996). Temporal discounting and utility for health and money. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *22*(3), 771-791.

Cheng, J., & Janssen, C. (2019). The relationship between an alternative form of cognitive reflection test and intertemporal choice. *Studia Psychologica*, *61*(2), 86-98.

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd edn)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. (2019). *The handbook of research synthesis and meta-analysis*. Russell Sage Foundation.

Curran, P. G. (2016). Methods for the detection of carelessly invalid responses in survey data. *Journal of Experimental Social Psychology*, *66*, 4-19.

Dahl, M., DeLeire, T., & Schwabish, J. A. (2011). Estimates of year-to-year volatility in earnings and in household incomes from administrative, survey, and matched data. *Journal of Human Resources, 46*(4), 750–774.

Dalley, J.W., Everitt, B.J., Robbins, T.W. (2011) Impulsivity, compulsivity, and top-down cognitive control. *Neuron, 69*, 680–694.

Dang, J., Liu, X., Xiao, S., Mao, L., Chan, K. T., Li, C., Lin, M., Liu, Z., Luo, Y., Sun, Y., Wu, Y.-H., & Schiöth, H. B. (2021). The beauty of the zero: Replications and extensions of the hidden-zero effect in delay discounting tasks. *Social Psychological and Personality Science, 12*(4), 544–549.

De Bruijn, E. J., & Antonides, G. (2022). Poverty and economic decision making: a review of scarcity theory. *Theory and Decision*, *92*(1), 5-37.

Du, T., Hu, X., Yang, J., Li, L., & WANG, T. (2022). Low Socioeconomic Status and intertemporal choice: The mechanism of "psychological-shift" from the perspective of threat. *Advances in Psychological Science, 30*(8), 1894-1904.

[杜棠艳,胡小勇,杨静,李兰玉，王甜甜.(2022).低社会经济地位与跨期决策:威胁视角下的心理转变机制. *心理科学进展*(08), 1894-1904.]

Epper, T., Fehr, E., Fehr-Duda, H., Kreiner, C. T., Lassen, D. D., Leth-Petersen, S., & Rasmussen, G. N. (2020). Time discounting and wealth inequality. *American Economic Review*, *110*(4), 1177-1205.

Ericson, K. M. M., White, J. M., Laibson, D., & Cohen, J. D. (2015). Money earlier or later? simple heuristics explain intertemporal choices better than delay discounting does. *Psychological Science, 26*(6), 826-833.

Farah, M. J., & Hook, C. J. (2017). Trust and the poverty trap. *Proceedings of the National Academy of Sciences,*

114(21), 5327–5329.

Frankenhuis, W., Nettle, D., & Dall, S. R. X. (2019). A case for environmental statistics of early-life effects. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 374*(1770), 20180110.

Frankenhuis, W. E., & Nettle, D. (2020). The strengths of people in poverty. *Current Directions in Psychological Science, 29*(1), 16–21.

Frederick, S., Loewenstein, G., & O'donoghue, T. (2002). Time discounting and time preference: A critical review. *Journal of economic literature*, *40*(2), 351-401.

Fritsche, I., & Jugert, P. (2017). The consequences of economic threat for motivated social cognition and action. *Current Opinion in Psychology, 18*, 31–36.

Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A., & Buchner, A. (2007). GPower 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods, 39*(2), 175-191.

Glöckner, A., & Betsch, T. (2011). The empirical content of theories in judgment and decision making: Shortcomings and remedies. *Judgment and decision making*, *6*(8), 711-721.

Goh, J. X., Hall, J. A., & Rosenthal, R. (2016). Mini meta - analysis of your own studies: Some arguments on why and a primer on how. *Social and Personality Psychology Compass*, *10*(10), 535-549.

Goldsmith, K., Griskevicius, V., & Hamilton, R. (2020). Scarcity and consumer decision making: Is scarcity a mindset, a threat, a reference point, or a journey? *Journal of the Association for Consumer Research, 5*(4), 358–364.

Green, L., Fristoe, N., & Myerson, J. (1994). Temporal discounting and preference reversals in choice between delayed outcomes. *Psychonomic Bulletin & Review*, *1*, 383-389.

Griskevicius, V., Ackerman, J. M., Cantú, S. M., Delton, A. W., Robertson, T. E., Simpson, J. A., Thompson, M. E., & Tybur, J. M. (2013). When the economy falters, do people spend or save? Responses to resource scarcity depend on childhood environments. *Psychological Science, 24*(2), 197–205.

Griskevicius, V., Tybur, J. M., Delton, A. W., & Robertson, T. E. (2011). The influence of mortality and socioeconomic status on risk and delayed rewards: a life history theory approach. *Journal of personality and social psychology*, *100*(6), 1015-1026 .

Hamilton, R., Thompson, D., Bone, S., Chaplin, L., Griskevicius, V., Goldsmith, K., … Zhu, M. (2019). The effects of scarcity on consumer decision journeys. *Journal of the Academy of Marketing Science, 47*(3), 532–550.

Handa, S., Seidenfeld, D., & Tembo, G. (2020). The impact of a large-scale poverty-targeted cash transfer program on intertemporal choice. *Economic Development and Cultural Change, 69*(1), 485–512.

Haushofer, J., & Fehr, E. (2014). On the psychology of poverty. *Science, 344*(6186), 862–867.

Haushofer, J., & Fehr, E. (2019). *Negative income shocks increase discount rates*. Retrieved from Working Paper website: https://haushofer.ne.su.se/publications/Haushofer_Fehr_IncomeShocks_2019.pdf

He, G., Li, S., & Liang, Z. (2018). Behavioral decision-making is nudging China toward the overall revitalization. *Acta Psychologica Sinic, 50*(8), 803-813.

[何贵兵, 李纾, 梁竹苑. (2018). 以小拨大：行为决策助推社会发展. *心理学报*, 50(8), 803-813.]

Huijsmans, I., Ma, I., Micheli, L., Civai, C., Stallen, M., & Sanfey, A. G. (2019). A scarcity mindset alters neural processing underlying consumer decision making. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *116*(24), 11699-11704.

Hu, X., Guo, Y., Li, J., & Yang, S. (2016). Perceived societal fairness and goal attainment: The differnet effects of social class and their mechanism. *Acta Psychologica Sinica, 48*(03), 271-289.

[胡小勇, 郭永玉, 李静, 杨沈龙.(2016). 社会公平感对不同阶层目标达成的影响及其过程. *心理学报,48*(03), 271-289.]

Hu, X., Li, J., Lu, X., & Guo, Y. (2014). The psychological study of social class: social cognitive perspective. *Journal of Psychological Science, 37*(06), 1509-1517.

[胡小勇, 李静, 芦学璋, 郭永玉. (2014). 社会阶层的心理学研究:社会认知视角. *心理科学, 37*(06), 1509-1517.]

Jachimowicz, J. M., Chafik, S., Munrat, S., Prabhu, J. C., & Weber, E. U. (2017). Community trust reduces myopic decisions of low-income individuals. Proceedings of the National Academy of Sciences, 114(21), 5401-5406.

Jimura, K., Chushak, M. S., Westbrook, A., & Braver, T. S. (2018). Intertemporal decision-making involves prefrontal control mechanisms associated with working memory. *Cerebral Cortex*, *28*(4), 1105-1116.

Jiang, C., Liu, Z., Cai, X., & Li, Y. (2016). A process test of priority models of intertemporal choice. *Acta Psychologica Sinica, 48*(01), 59-72.

[江程铭, 刘洪志, 蔡晓红, 李纾.(2016). 跨期选择单维占优模型的过程检验. *心理学报, 48*(01), 59-72.]

Johnson, S., Davis, M., Kaltenboeck, A., Birnbaum, H., Grubb, E., Tarrants, M., & Siderowf, A. (2011). Early retirement and income loss in patients with early and advanced Parkinson’s disease. *Applied Health Economics and Health Policy*, *9*, 367-376.

Keidel, K., Murawski, C., & Ettinger, U. (2024). Attentional mechanisms of the date/delay effect in intertemporal choice: An eye-tracking study. *Journal of Experimental Psychology. Learning, Memory, and Cognition,* Advance online publication. https://doi.org/10.1037/xlm0001363

Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). On the interpretation of intuitive probability: A reply to Jonathan Cohen. *Cognition, 7*, 409–411.

Kim, B. E., Seligman, D., & Kable, J. W. (2012). Preference reversals in decision making under risk are accompanied by changes in attention to different attributes. *Frontiers in Neuroscience, 6*, 109. https://doi.org/10.3389/fnins.2012.00109

Kim, K. T., Wilmarth, M. J., & Henager, R. (2017). Poverty levels and debt indicators among low-income households before and after the great recession. *Journal of Financial Counseling and Planning, 28*(2), 196–212.

Koffarnus, M. N., & Bickel, W. K. (2014). A5-trial adjusting delay discounting task: Accurate discount rates in less than 60 seconds. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 22*(3), 222-228.

Kraus, M. W., Côté, S., & Keltner, D. (2010). Social class, contextualism, and empathic accuracy. *Psychological science*, *21*(11), 1716-1723.

Kraus, M. W., Piff, P. K., & Keltner, D. (2009). Social class, sense of control, and social explanation. *Journal of personality and social psychology*, *97*(6), 992-1004.

Kraus, M. W., Piff, P. K., Mendoza-Denton, R., Rheinschmidt, M. L., & Keltner, D. (2012). Social class, solipsism, and contextualism: How the rich are different from the poor. *Psychological Review, 119*(3), 546–572.

Kraus, M. W., Tan, J. J. X., & Tannenbaum, M. B. (2013). The social ladder: A rank-based perspective on social class. *Psychological Inquiry, 24*(2), 81-96.

Kundu, S., Shaw, S., Khan, J., Chattopadhyay, A., Baptista, E. A., & Paswan, B. (2023). Age, gender and socioeconomic patterns of awareness and usage of e-cigarettes across selected WHO region countries: Evidence from the global adult tobacco survey. *BMJ Open, 13*(1), e070419.

Lea, S., & Webley, P. (2006). Money as tool, money as drug: The biological psychology of a strong incentive. *Behavioral and Brain Sciences, 29*(2), 161–209.

Lee, J. C., Hall, D. L., & Wood, W. (2018). Experiential or material purchases? social class determines purchase happiness. *Psychological Science, 29*(7), 1031–1039.

Lenhard, W. & Lenhard, A. (2022). *Computation of effect sizes*. Retrieved from: https://www.psychometrica.de/effect_size.html. Psychometrica. DOI: 10.13140/RG.2.2.17823.92329

Lewis, O. (1966/2010). The culture of poverty. In G. Gmelch & W. Zenner (eds.), *Urban life: Readings in the anthropology of the city (fifth edition)* (pp. 175–184). Long Grove, IL: Waveland Press.

Li, C. (2022). China's middle income group in the new stage of common prosperity: group status and policies design. *Journal of Beijing University of Technology(Social Sciences Edition), 22*(02), 38-48.

[李春玲.(2022).迈向共同富裕阶段：我国中等收入群体成长和政策设计. *北京工业大学学报(社会科学版),22*(02), 38-48.]

Li, S. (2021). China’s goal and path of common prosperity. *Economic Research Journal*, 11, 4-13.

[李实.(2021).共同富裕的目标和实现路径选择. *经济研究*, 11,4-13.]

Li, X., & Hsee, C. K. (2021). The psychology of marginal utility. *Journal of Consumer Research, 48*(1), 169–188.

Lichand, G., & Mani, A. (2020). *Cognitive droughts*. St. Louis: Retrieved from https://www.proquest.com/working-papers/cognitive-droughts/docview/2586290205/se-2

Lipsey, M. W., & Wilson, D. B. (2001). *Practical meta-analysis.* Sage Publications, Inc.

Little, R. J. A., & Rubin, D. B. (2002;2014). *Statistical analysis with missing data* (2;2nd; ed.). John Wiley & Sons, Incorporated.

Liu, H., Yang, X., Li, Q., & Wei, Z. (2023). Preference of dimension-based difference in intertemporal choice: Eye-tracking evidence. *Acta Psychologica Sinica, 55*(04), 612-625.

[刘洪志, 杨钘兰, 李秋月, 魏子晗.(2023). 跨期决策中的维度差异偏好:眼动证据.*心理学报, 55* (04),612-625.]

Liu, H., Lyu, X., Wei, Z., Mo, W., Luo, J., & Su, X. (2021). Exploiting the dynamics of eye gaze to bias intertemporal choice. *Journal of Behavioral Decision Making, 34*(3), 419–431.

Liu, Z., & Liu, H. (2021). The path of income flow and expanding middle-income groups: an analysis based on CFPS data. *Economist*, 11, 100-109.

Ludwig, R. M., Flournoy, J. C., & Berkman, E. T. (2019). Inequality in personality and temporal discounting across socioeconomic status? Assessing the evidence. *Journal of Research in Personality, 81*, 79–87.

[刘志国, 刘慧哲.(2021).收入流动与扩大中等收入群体的路径:基于 CFPS 数据的分析. *经济学家*, 11, 100-109.]

Luo, Z., Yang, X., & Wan, H. (2022). The connotation and realization path of common prosperity: from the perspective of fiscal and tax reform. *Journal of Guangdong of Finance & Economics, 37*(01), 4-13.

[罗志恒, 杨新, 万赫.(2022). 共同富裕的现实内涵与实现路径：基于财税改革的视角.*广东财经大学学报,37*(01),4-13.]

Loewenstein, G. F. (1988). Frames of mind in intertemporal choice. *Management science*, *34*(2), 200-214.

Loewenstein, G., & Prelec, D. (1992). Anomalies in intertemporal choice: Evidence and an interpretation. *The Quarterly Journal of Economics*, *107*(2), 573-597.

Magen, E., Dweck, C. S., & Gross, J. J. (2008). The hidden-zero effect: Representing a single choice as an extended sequence reduces impulsive choice. *Psychological Science, 19*(7), 648-649.

Mani, A., Mullainathan, S., Shafir, E., & Zhao, J. (2013). Poverty impedes cognitive function. *science*, *341*(6149), 976-980.

Mazur, J. E. (1984). Tests of an equivalence rule for fixed and variable reinforcer delays. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, *10*(4), 426-436.

Mehryar, A. H., & Tashakkori, A. (1984). A Father's Education as a Determinant of Socioeconomic and Cultural Characteristics of Families in a Sample of Iranian Adolescents. *Sociological Inquiry*, *54*(1), 62-71.

Meissner, F., Geddes-McAlister, J., Mann, M., & Bantscheff, M. (2022). The emerging role of mass spectrometry-based proteomics in drug discovery. *Nature Reviews Drug Discovery*, *21*(9), 637-654.

Mittal, C., & Griskevicius, V. (2016). Silver spoons and platinum plans: How childhood environment affects adult health care decisions. *Journal of Consumer Research, 43*(4), 636–656.

Moeini-Jazani, M., Albalooshi, S., & Seljeseth, I. M. (2019). Self-affirmation reduces delay discounting of the financially deprived. *Frontiers in Psychology, 10*, 1729-1729.

Mullainathan, S., & Shafir, E. (2013). *Scarcity: Why having too little means so much*. New York: Times Books.

Munafò, M. R., & Smith, G. D. (2018). Repeating experiments is not enough. *Nature, 553*(7689), 399-401.

Ong, Q., Theseira, W., & Ng, I. Y. H. (2019). Reducing debt improves psychological functioning and changes decision-making in the poor. *Proceedings of the National Academy of Sciences, 116*(15), 7244–7249.

Orquin, J. L., & Loose, S. M. (2013). Attention and choice: A review on eye movements in decision making. *Acta psychologica*, *144*(1), 190-206.

Pepper, G. V., & Nettle, D. (2017). The behavioural constellation of deprivation: Causes and consequences. *Behavioral and Brain Sciences, 40*, e314.

Peterson, M. H., & Griffith, R. L. (2006). Faking and job performance. *A closer examination of applicant faking behavior*, 233-261.

Piff, P. K., Kraus, M. W., Côté, S., Cheng, B. H., & Keltner, D. (2010). Having less, giving more: the influence of social class on prosocial behavior. *Journal of personality and social psychology*, *99*(5), 771-784 .

Reimers, S., Maylor, E. A., Stewart, N., & Chater, N. (2009). Associations between a one-shot delay discounting measure and age, income, education and real-world impulsive behavior. *Personality and Individual Differences, 47*(8), 973–978.

Rippon, G., Jordan-Young, R., Kaiser, A., & Fine, C. (2014). Recommendations for sex/gender neuroimaging research: key principles and implications for research design, analysis, and interpretation. *Frontiers in human neuroscience*, *8*, 650. https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00650

Rosenthal, R. (1991). Meta-analysis: a review. *Psychosomatic medicine*, *53*(3), 247-271.

Saqr, M., Jovanovic, J., Viberg, O., & Gašević, D. (2022). Is there order in the mess? A single paper meta-analysis approach to identification of predictors of success in learning analytics. *Studies in Higher Education (Dorchester-on-Thames), 47*(12), 2370-2391.

Schulte-Mecklenbeck, M., Kühberger, A., & Ranyard, R. (2011). The role of process data in the development and testing of process models of judgment and decision making. *Judgment and Decision making*, *6*(8), 733-739.

Shah, A. K., Zhao, J., Mullainathan, S., & Shafir, E. (2018). Money in the mental lives of the poor. *Social Cognition, 36*(1), 4-19.

Sharma, S. N., & Khan, A. (2022). Self-other differences in intertemporal decision making: An eye-tracking investigation. *Consciousness and Cognition, 102*, 103356-103356.

Sheehy-Skeffington, J. (2018). Decision-Making up against the wall: A framework for understanding the behavioral dimension of low socio-economic status. In A. K. Üskül & S. Oishi (Eds.), *Socio-economic environment and human psychology: Social, ecological, and cultural perspectives (pp. 105–138)*. New York: Oxford University Press.

Sheehy-Skeffington, J. (2019). *Inequality from the bottom up: Toward a "psychological shift" model of decision–making under socioeconomic threat*. (pp.213–231). Springer International Publishing.

Sheehy-Skeffington, J. (2020). The effects of low socioeconomic status on decision-making processes. *Current Opinion in Psychology, 33*, 183–188.

Sheehy-Skeffington, J., & Haushofer, J. (2014). The behavioural economics of poverty. *Barriers to and opportunities for poverty reduction*, 96-112.

Sheehy-Skeffington, J., & Rea, J. (2017). *How poverty affects people's decision-making processes.* Joseph Rowntree Foundation: York, UK.

Small, M. L., Harding, D. J., & Lamont, M. (2010). Reconsidering culture and poverty. *The annals of the American academy of political and social science*, *629*(1), 6-27.

Stephens, N. M., & Townsend, S. S. (2013). Rank is not enough: Why we need a sociocultural perspective to understand social class. *Psychological Inquiry*, *24*(2), 126-130.

Sullivan, N. J., & Huettel, S. A. (2021). Healthful choices depend on the latency and rate of information accumulation. *Nature Human Behaviour, 5*(12), 1698–1706.

Tan, J. J. X., & Kraus, M. W. (2015). Lay theories about social class buffer lower-class individuals against poor self-rated health and negative affect. *Personality and Social Psychology Bulletin, 41*(3), 446–461.

Tan, J. J. X., Kraus, M. W., Carpenter, N. C., & Adler, N. E. (2020). The association between objective and subjective socioeconomic status and subjective well-being: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin, 146*(11), 970–1020.

Tanaka, T., Camerer, C. F., & Nguyen, Q. (2010). Risk and time preferences: Linking experimental and household survey data from vietnam. *The American Economic Review, 100*(1), 557-571.

Tomm, B. M., & Zhao, J. (2016). Scarcity captures attention and induces neglect: Eye-tracking and behavioral evidence. In A. Papafragou, D. Grodner, D. Mirman & J. C. Trueswell (Eds.), *Proceedings of the 38th Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 1199–1204). Austin, TX: Cognitive Science Society.

Vohs, K. D. (2013). The poor's poor mental power. *Science, 341*(6149), 969–970.

Wang, J., & Chen, B. (2016). The influence of childhood stress and mortality threat on mating standards. *Acta Psychologica Sinica*, *48*(7), 857-866.

[汪佳瑛, 陈斌斌.(2016). 童年压力及死亡威胁启动对择偶要求的影响. *心理学报*, *48*(7), 857-866.]

Wang, X. T., & Dvorak, R. D. (2010). Sweet future: Fluctuating blood glucose levels affect future discounting. *Psychological Science*, *21*(2), 183-188.

Wen, Z. (2017). Causal inference and analysis in empirical studies. *Journal of Psychological Science*, *40*(01), 200-208.

[温忠麟. (2017). 实证研究中的因果推理与分析. *心理科学, 40*(01), 200-208.]

Xi, J. (2021). Making Solid Progress Toward Common Prosperity. *Qiushi*, 20, 4–8.

[习近平.(2021). 扎实推动共同富裕. *求是*, 20 ,4–8.]

Xu, X., Li, J., & Jin, L. (2020). The alleviation effect of inclusive finance on rural education poverty. *Chinese Rural Economy*, 09,41-64.

[徐小阳, 李洁, 金丽馥. (2020). 普惠金融对农村教育贫困的纾解效应. *中国农村经济,* 09,41-64.]

Yang, S., Hu, X., Guo, Y. (2022). *Social Class*. Recorded in Xu Yan (Editor in Chief) Social Psychology Research, Shanghai: East China Normal University Press, 397-427.

[杨沈龙,胡小勇,郭永玉. (2022). *社会阶层.* 载于许燕(主编). 社会心理研究,上海:华东师范大学出版社,397-427.]

Zaleskiewicz, T., Bernady, A., & Traczyk, J. (2020). Entrepreneurial risk taking is related to mental imagery: A fresh look at the old issue of entrepreneurship and risk. *Applied Psychology, 69*(4), 1438–1469.

Zhao, J., & Tomm, B. M. (2018). Psychological responses to scarcity. In *Oxford research encyclopedia of psychology*.

Zhao, X., Wang, Y., & Maes, J. H. R. (2022). The effect of working memory capacity and training on intertemporal

decision making in children from low-socioeconomic-status families. *Journal of Experimental Child Psychology, 216*, 105347.

Zhao, J., & Fan, C. (2021). Risk Shocks, rural household assets and persistent poverty ——— an empirical analysis based on CHNS microdata. *Journal of Agrotechnical Economics*, 10, 4-21.

[赵锦春, 范从来.(2021). 风险冲击、农村家庭资产与持续性贫困——基于 CHNS 微观数据的实证分析.*农业技术经济*, 10,4-21.]

Zhang, D., & Yin, Z. (2018). Financial inclusion, risk coping and rural household poverty vulnerability. *Chinese Rural Economy*, 04, 54-73.

[张栋浩, 尹志超.(2018). 金融普惠、风险应对与农村家庭贫困脆弱性. *中国农村经济,* 04, 54-73.]

Zhang, Y. (2019). *The effect of poverty mindset on economic decision-making, and their psychological mechanism*. Central China Normal University.

[张彦驰. (2019). *贫困心态对经济决策的影响及其心理机制.* 华中师范大学.]

Zhou, H., & Long, L. (2004). Statistical remedies for common method biases. *Advances in Psychological Science, 12*(06), 942-950.

[周浩, 龙立荣. (2004). 共同方法偏差的统计检验与控制方法.*心理科学进展, 12*(06), 942-950.]

Zhou, L., Li, A., Zhang, L., Li, S., & Liang, Z. (2019). Similarity in processes of risky choice and intertemporal choice: The case of certainty effect and immediacy effect. *Acta Psychologica Sinica, 51*(03),337-352.

[周蕾，李爱梅，张磊，李纾，梁竹苑.(2019).风险决策和跨期决策的过程比较:以确定效应和即刻效应为例. *心理学报,51*(03),337-352.]

Myopic Decision-Making in Lower-class Under Threats of Scarcity

HU Xiaoyong[1], DU Tangyan[2], JI Yuexin[2], GONG Wenzhuo[2], WANG Dixin[2], GUO Yongyu[3]

([1] Department of psychology, Wuhan University, Wuhan 430072, China)

([2] Faculty of Psychology, Southwest University, Chongqing 400715, China)

([3] School of Psychology, Nanjing Normal University, Nanjing 210097, China)

Abstract

China has entered a pivotal phase of steadfastly fostering common prosperity. Central to this endeavor is the elevation of low-income individuals and the expansion of the middle-income bracket. However, evidence indicates that those with lower socioeconomic status (SES) often engage in myopic behaviors that hinder their economic ascent, such as accruing debt, insufficient savings, and inadequate investment in education and health. Over time, these actions can perpetuate the cycle of disadvantage. Previous research has highlighted that low SES impairs self-control, making it easier for individuals to make irrational choices. Recent studies propose that the decision-making behavior of low SES individuals is an adaptive response to their threatening environment. Despite these insights, there remains insufficient understanding of the underlying reasons and psychological mechanisms driving these “short-sighted” decisions.

To address this gap, this paper aims to clarify why low SES individuals exhibit such decision-making patterns. We conducted a series of studies: The first study utilized a large-scale questionnaire survey to explore the relationship between social class and intertemporal choice. Additionally, we investigated the moderating effect of scarcity threats. The second study employed an experimental approach to validate these findings and attempted to establish a causal link between social class and intertemporal choice. The third study further investigated how scarcity threats moderate the relationship between social class and decision-making over time, focusing on the mediating role of time dominance bias. Employing experimental method, the fourth study further confirmed the results from Study 3 and explored the causal relationship among these variables. Our results reveal a direct correlation between SES and myopic decision-making. Lower SES individuals, compared to their higher SES counterparts, tend to favor shorter-term options. Moreover, scarcity threat acts as a moderating factor in this relationship. When faced with scarcity threat, low SES individuals are

more likely to opt for immediate gains. Furthermore, the concept of time dominance bias emerges as a psychological mechanism driving these decisions. Under scarcity threats conditions, low SES individuals prioritize the temporal dimension, leading them to choose short-term options.

In summary, this study corroborates the adaptive perspective of intertemporal selection among individuals with lower-class, revealing that scarcity threats amplify their inclination towards immediate gratification. The emergence of a time dominance bias is a pivotal psychological element influencing these shortsighted choices, especially under scarcity threats, leading to a preference for immediate over future rewards. This research illuminates the reasons behind their predilection for immediate benefits, despite potential long-term detriments. Crucially, these insights are instrumental in crafting interventions to alleviate such myopic decision-making tendencies within lower-class members.

Keywords socioeconomic status, intertemporal choice, scarcity threat, time-dominance bias